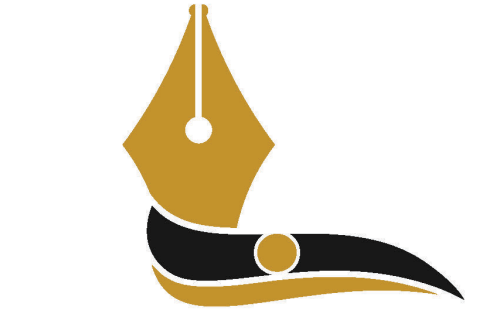
تم تـحـمـيـل الملف
من موقع بـداية



بـدايـة

beadaya.com | مـوقـع بـدايـة التعليمي

موقع بداية التعليمي كل مايحتاجه **الطالب والمعلم**
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير.....

حمل التطبيق

GET IN ON Google Play

Download on the App Store

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

الرياضيات

الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

بيداية
beadaya.com

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

يوزع مجاناً ولا يباع

ⓒ وزارة التعليم ، ١٤٤٣هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
الرياضيات الصف الخامس الابتدائي (الفصل الدراسي الأول) وزارة التعليم.
الرياض ، ١٤٤٣هـ.
١٣٩ص ؛ ٢١ X ٢٧,٥ سم
ردمك : ١-١٩١-٥١١-٦٠٣-٩٧٨
١ ـ الرياضيات - تعليم - السعودية ٢ ـ التعليم الابتدائي السعودية ـ
أ ـ العنوان
ديوي ٣٧٢,٧ ١٤٤٣/٩٦٧٠

رقم الإيداع : ١٤٤٣/٩٦٧٠
ردمك : ١-١٩١-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

حول الغلاف
تدرس في هذا الصف الانعكاس حول محور.
حدد محور الانعكاس للفراشة التي على الغلاف.

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم
www.moe.gov.sa

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

ien.edu.sa

أعزاءنا المعلمين و المعلمات، والطلاب و الطالبات، وأولياء الأمور ، وكل مهتم بالتربية و التعليم؛
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.

fb.ien.edu.sa

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

تعد مادة الرياضيات من المواد الدراسية الأساسية التي تهيِّئ للطالب فرص اكتساب مستويات عُليا من الكفايات التعليمية، مما يتيح له تنمية قدرته على التفكير وحل المشكلات، ويساعده على التعامل مع مواقف الحياة وتلبية متطلباتها.

ومن منطلق الاهتمام الذي توليه حكومة خادم الحرمين الشريفين بتنمية الموارد البشرية، وعيًا بأهمية دورها في تحقيق التنمية الشاملة، كان توجه وزارة التعليم نحو تطوير المناهج الدراسية وفي مقدمتها مناهج الرياضيات، بدءًا من المرحلة الابتدائية، سعيًا للارتقاء بمخرجات التعليم لدى الطلاب، والوصول بهم إلى مصاف أقرانهم في الدول المتقدمة.

وتتميز هذه الكتب بأنها تتناول المادة بأساليب حديثة، تتوافر فيها عناصر الجذب والتشويق، التي تجعل الطالب يقبل على تعلمها ويتفاعل معها، من خلال ما تقدمه من تدريبات وأنشطة متنوعة، كما تؤكد هذه الكتب على جوانب مهمة في تعليم الرياضيات وتعلمها، تتمثل فيما يأتي:

- الترابط الوثيق بين محتوى الرياضيات وبين المواقف والمشكلات الحياتية.
- تنوع طرائق عرض المحتوى بصورة جذابة مشوقة.
- إبراز دور المتعلم في عمليات التعليم والتعلم.
- الاهتمام بالمهارات الرياضية، والتي تعمل على ترابط المحتوى الرياضي وتجعل منه كلاً متكاملاً، ومن بينها: مهارات التواصل الرياضي، ومهارات الحس الرياضي، ومهارات جمع البيانات وتنظيمها وتفسيرها، ومهارات التفكير العليا.
- الاهتمام بتنفيذ خطوات أسلوب حل المشكلات، وتوظيف إستراتيجياته المختلفة في كيفية التفكير في المشكلات الرياضية والحياتية وحلها.
- الاهتمام بتوظيف التقنية في المواقف الرياضية المختلفة.
- الاهتمام بتوظيف أساليب متنوعة في تقويم الطلاب بما يتناسب مع الفروق الفردية بينهم.

وهذه الكتب توفر للمعلم مجموعة متكاملة من المواد التعليمية المتنوعة التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، بالإضافة إلى البرمجيات والمواقع التعليمية، التي توفر للطالب فرصة توظيف التقنيات الحديثة والتواصل المبني على الممارسة، مما يؤكد دوره في عملية التعليم والتعلم.

ونحن إذ نقدّم هذه الكتب لأعزائنا الطلاب، لنأمل أن تستحوذ على اهتمامهم، وتلبي متطلباتهم وتجعل تعلمهم لهذه المادة أكثر متعة وفائدة.

والله ولي التوفيق

بداية
beadaya.com موقع بداية للتعليم

الفهرس

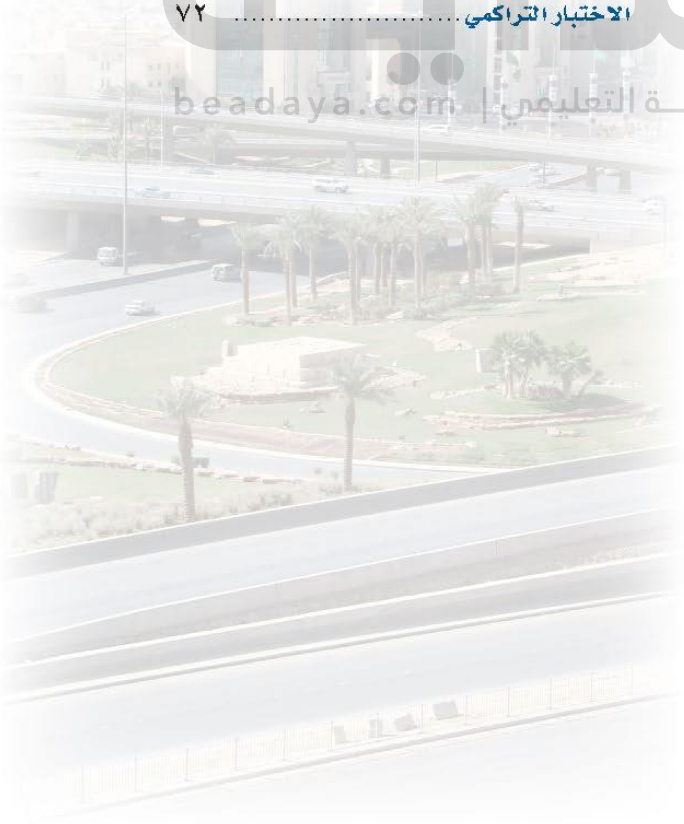
الفصل ١ القيمةُ المنزليةُ

التهيئة ١٢
١ القيمة المنزلية ضمن البلايين ١٣
٢ المقارنة بين الأعداد ١٦
استكشاف الكسور الاعتيادية والكسور العشرية ٢٠
٣ تمثيل الكسور العشرية ٢٢
٤ القيمة المنزلية ضمن أجزاء الألف ٢٥
اختبار منتصف الفصل ٢٩
٥ مقارنة الكسور العشرية ٣٠
٦ ترتيب الأعداد والكسور العشرية ٣٣
٧ خطة حل المسألة التخمين والتحقق ٣٨
هيا بنا نلعب ٤٠
اختبار الفصل ٤١
الاختبار التراكمي ٤٢

الفصل ٢ الجمعُ والطرحُ

التهيئة ٤٦
١ تقريب الأعداد والكسور العشرية ٤٧
٢ تقدير نواتج الجمع والطرح ٥٠
٣ خطة حل المسألة الحل عكسيًا ٥٤
اختبار منتصف الفصل ٥٦
استكشاف جمع الكسور العشرية وطرحها .. ٥٧
٤ جمع الكسور العشرية وطرحها ٥٩
هيا بنا نلعب ٦٣
٥ خصائص الجمع ٦٤
٦ الجمع والطرح ذهنيًّا ٦٧
اختبار الفصل ٧١
الاختبار التراكمي ٧٢

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com



الفهرس

الفصل ٣ الضَّربُ

التهيئة ٧٦
١ أنماط الضرب ٧٧
استكشاف الضرب الذهني ٨٠
٢ خاصية التوزيع ٨٢
٣ تقدير نواتج الضرب ٨٦
٤ الضرب في عدد من رقم واحد ٩٠
اختبار منتصف الفصل ٩٤
٥ خطة حل المسألة رسم صورة ٩٥
٦ الضرب في عدد من رقمين ٩٧
٧ خصائص الضرب ١٠٠
٨ استقصاء حل المسألة ١٠٣
اختبار الفصل ١٠٥
الاختبار التراكمي ١٠٦

الفصل ٤ القسمةُ

التهيئة ١١٠
١ أنماط القسمة ١١١
٢ تقدير نواتج القسمة ١١٤
استكشاف القسمة باستعمال النماذج ١١٨
٣ القسمة على عدد من رقم واحد ١٢٠
اختبار منتصف الفصل ١٢٣
٤ القسمة على عدد من رقمين ١٢٤
٥ خطة حل المسألة تمثيل المعطيات ١٢٨
استكشاف تفسير باقي القسمة ١٣٠
٦ تفسير باقي القسمة ١٣٢
هيا بنا نلعب ١٣٦
اختبار الفصل ١٣٧
الاختبار التراكمي ١٣٨

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

إليكَ عزِيزِي الطالب

ستركز في دراستك هذا العام على المجالات الرياضية الآتية:

- **الأعداد والعمليات عليها:** تقدير وإيجاد نواتج العمليات الحسابية الجمع والطرح والضرب والقسمة.
- **الأعداد والعمليات عليها:** جمع الكسور الاعتيادية وطرحها.
- **الهندسة والقياس:** فهم الحجم وإيجاد حجم المنشور.

وفي أثناء دراستك، ستتعلم طرائق جديدة لحلّ المسألة، وتفهم لغة الرياضيات وتستعمل أدواتها، وتنمّي قدراتك الذهنية وتفكيرك الرياضي.

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

كيفَ تستعملُ كتابَ الرياضياتِ؟

- **اقرأ** فكرة الدرس في بداية الدرس.
- **ابحث** عن المفردات المظللة **باللون الأصفر**، واقرأ تعريف كل منها.
- **راجع** المسائل الواردة في مِثـــالٌ ، والمحلولة بخطوات تفصيلية؛ لتذكّرك بالفكرة الرئيسة في الدرس.
- **راجع** إلى تَذَكَّر حيث تجد معلومات تساعدك في متابعة الأمثلة المحلولة وفي حل المسائل والتدريبات.
- **راجع** ملاحظاتك التي دوّنْتها في مطويتك المَطْوِيّاتُ

بداية
مـوقـع بـدايـة التعليمي | bidaya.com

الفصل ١

الْقِيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ

الفكرة العامة

مَا الْقِيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ؟

الْقِيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ: هي القِيمةُ التِي يأخُذُها الرَّقمُ بحسبِ موقعِهِ في العددِ.

مِثالٌ: يبلغُ مجموعُ أطوالِ الطُّرقِ البريَّةِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ ١٧٢٦١٥ كلم.

وجدولُ المنازِلِ أدناه يوضِّحُ القيمةَ المنزليةَ لكلّ رقمٍ في ذلك العددِ.

جدولُ المَنازِلِ

مئاتُ الألوفِ	عشراتُ الألوفِ	آحادُ الألوفِ	مئاتٌ	عشراتٌ	آحادٌ
١	٧	٢	٦	١	٥

بداية
موقع بداية التعليمي bedaya.com

مَاذَا أَتَعَلَّمُ فِي هذَا الْفَصْلِ؟

- استعمالَ القيمةِ المنزليةِ لِقراءةِ الأعدادِ وكِتابتِها ومُقارنتِها وتَرتيبِها.
- استعمالَ القيمةِ المنزليَّةِ لِقراءةِ الكُسورِ العشْريَّةِ وكتابتِها ومُقارنتِها وترتيبِها.
- حَلَّ المَسائِلِ باستعمالِ خطَّةِ التخمينِ والتحقُّقِ.

المفرداتُ

القيمةُ المنزليةُ — الصيغةُ القياسيةُ

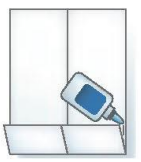
الصيغةُ التحليليةُ — كسرٌ عشريٌّ

المَطْوِيَّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكارٍ

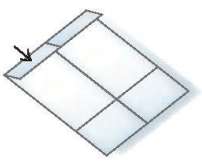
اعملْ هذهِ المطويَّةَ لِتساعدَكَ على تنظيمِ مَعلوماتِك عن القيمةِ المَنزليةِ، مبتدئًا بورقةِ A4 من الورقِ المقوَّى.

١ اطوِ الورقةَ طُوليًّا إلى نِصفينِ؛ لعملِ لوحةٍ مكوَّنةٍ من عمودينِ.

٢ اطوِ أَحَدَ جَانِبَي الوَرقةِ عَرْضيًّا لعملِ شَريطٍ عرضُه ٦ سم، ثم ألصِقِ الحَوافَّ الخَارجيةَ لِلشريطِ لتكوينِ جَيبٍ.



٣ اطوِ الحَافةَ العُليا للورقةِ إلى أَسفلَ؛ لِتكوينِ شَريطٍ عَرْضُهُ ٤ سم، ثم افْتحِ الورَقةَ لِتحديدِ مَسافةٍ لِعنونةِ اللوحةِ.



٤ اكتبْ عنوانًا لكل عمود كما هو واضحٌ في الشكلِ. استعملِ الجيوبَ لحفظِ ملاحظاتِكَ.

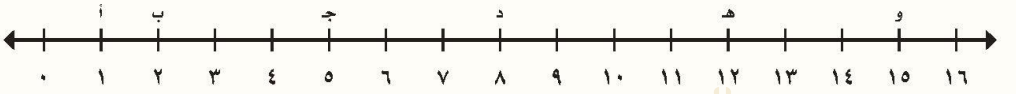
التَّهْيِئَـــةُ

أَجِبْ عَنِ الأسئلةِ الآتِيَةِ:

اكتبْ كُلَّ عددٍ ممَّا يَأتي بالصِّيغةِ اللَّفظيةِ: (مهارة سابقة)

١) ٨ ثمانية
٢) ١٥ خمسة عشر
٣) ٢٣ ثلاثة وعشرون
٤) ٤٤ أربعة وأربعون
٥) ١٦٠ مئة وستون
٦) ٣٧١ ثلاث مائة وواحد وسبعون

اكتبِ العَددَ الَّذي يُمثِّلُ كُلَّ نقطةٍ على خَطِّ الأعدادِ فيما يأْتي: (مهارة سابقة)



٧) ب ٢
٨) هـ ١٢
٩) جـ ٥
١٠) د ٨
١١) أ ١
١٢) و ١٥

اكتبْ كُلَّ جملةٍ ممَّا يَأتي مُستعمِلًا إحدى الإشاراتِ (> ، < ، =) : (مهارة سابقة)

١٣) ٨ أصغرُ من ١٢ ١٢>٨
١٤) ٢٥ أكبرُ من ١٠ ١٠<٢٥
١٥) ١٣٦ تُساوي ١٣٦ ١٣٦=١٣٦
١٦) ٤٧١ أكبرُ من ٤٧٠ ٤٧٠<٤٧١

١٧) في إحْدَى المُدنِ ليومِ أمسِ بَلغتْ دَرجةُ الحَرارةِ العُظمَى ٣٨ درجةً سيليزيةً، أَما درجةُ الحَرارةِ العظمى لِهذا اليومِ فكانتْ ٣٥ درجةً سيليزيةً. اكتب الجملةَ «٣٥ أقلُّ من ٣٨» مُستعمِلًا إِحدَى الإشاراتِ (> ، < ، =). (مهارة سابقة)

٣٨>٣٥

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١ - ١ القِيمةُ المنزِليَّةُ ضِمْنَ البلايينِ

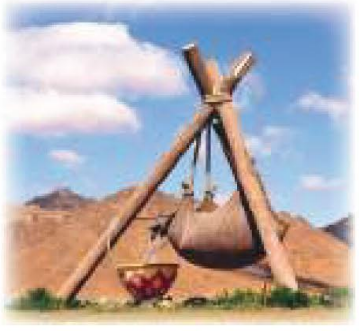
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقرأُ الأعدادَ ضِمنَ البلايينِ (المليارات) وَاكتُبُها بالصِّيَغِ القياسيةِ، والتحليليةِ، واللفظيةِ.

المُفْرَدَاتُ

- جدولُ المنازلِ
- دَورةُ الأعدادِ
- القيمةُ المنزليةُ
- الصِّيغةُ القياسيةُ
- الصِّيغةُ التحليليةُ
- الصِّيغةُ اللفظيَّةُ

اسْتَعِدَّ



تبلغُ مساحةُ منطقةِ حائِلَ حوالَي ١٢٥٠٠٠ كيلومترٍ مربعٍ.

يُمكنُ تَمثيلُ هذا العددِ بطرائقَ مُختلفةٍ.

اِقْرأ العددَ كَالآتي:

مئةٌ وخمسةٌ وعشرونَ ألفًا.

اكْتبِ العددَ كالآتي:

- ١٢٥ ألفًا
- ١٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٥٠٠٠

جدولُ المنازلِ أدناهُ يظهرُ منزلةَ كلِّ رقمٍ في العَددِ السَّابقِ.

وفي الأعدادِ الكبيرةِ نسمِّي كلَّ ثلاثةِ أرقامٍ **دورةَ أعدادٍ**.

دورةُ الواحداتِ			دورةُ الألوفِ		
آحادٌ	عشراتٌ	مئاتٌ	آحادُ	عشراتٌ	مئاتٌ
٠	٠	٠	٥	٢	١

مَنازلُ أرقامِ العَددِ، أَو **قِيَمُها المَنزليَّةُ** تُساعِدُنَا على قراءةِ العَددِ.

مثال: في العددِ ١٢٥٠٠٠ يَقعُ الرقمُ ٢ في منزلةِ عشراتِ الألوفِ وقِيمتُهُ هي ٢ × ١٠٠٠٠ أو ٢٠٠٠٠

مِثَالٌ القيمةُ المنزليَّةُ

١ سمِّ منزلةَ الرَّقمِ الذي تَحتَه خَطٌّ في العددِ ٣٦٥٢٠٠، ثم اكتبْ قِيمتَهُ المنزليةَ.

يَقعُ الرقمُ ٣ في مَنزلةِ مئاتِ الألوفِ، وقِيمتُهُ المنزليةُ هي: ٣×١٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠

الطَّريقةُ المألوفةُ لكتابةِ العددِ باستعمالِ أرقامِهِ تُسَمَّى **الصِّيغةَ القياسيَّةَ**.

أمَّا **الصِّيغةُ التحليليةُ** للعددِ فهي كِتابتُهُ في صورةِ مَجموعِ قِيَمِ أرقامِهِ.

مثال من واقع الحياة — الصِّيغةُ التَّحليليّةُ

٢ **صحارى:** الرُّبعُ الخالي من أكبرِ الصحارِي الرمليةِ في العالمِ، وتبلغُ مسَاحتُه حوالَي ٦٤٧٠٠٠ كلم^{٢}. اكتبْ هذا العددَ بالصِّيغتينِ القياسيةِ والتحليليَّةِ.

الصيغةُ القياسيةُ : ٦٤٧٠٠٠

الصيغةُ التحليليةُ :

قيمةُ الرقمِ ٦ ← ٦٠٠٠٠٠ الرقم ٦ في مَنزلةِ مِئاتِ الألوفِ

قيمةُ الرقمِ ٤ ← ٤٠٠٠٠ الرقم ٤ في مَنزلةِ عَشَراتِ الألوفِ

قيمةُ الرقمِ ٧ ← ٧٠٠٠ الرقم ٧ في مَنزلةِ الأُلوفِ

إذنِ الصيغةُ التحليليةُ هي: ٧٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠

الطريقةُ التي نكتبُ بها العددَ باستعمالِ الكلماتِ تُسمَّى **الصيغةَ اللفظيةَ**.

مثال — الصيغةُ اللفظيةُ

٣ اقرأِ العددَ ١٦٥٠٠٧٢٩٠٠، واكتبْهُ بالصِّيغةِ اللَّفظيةِ.

الواحدات			الألوف			الملايين			البلايين (المليارات)		
آحادٌ	عشراتٌ	مئاتٌ	آحادٌ	عشراتٌ	مئاتٌ	آحادٌ	عشراتٌ	مئاتٌ	آحادٌ	عشراتٌ	مئاتٌ
٠	٠	٩	٢	٧	٠	٠	٥	٦	١		

الصِّيغةُ اللَّفظيَّةُ: بليونٌ وستُّ مئةٍ وخمسونَ مِليونًا واثنانِ وَسبعونَ ألفًا وتسعُ مئةٍ.

تذكَّر

لقراءةِ عددٍ، اقرأِ العددَ داخلَ جدولِ المنازلِ ثمَّ اذكرِ اسمَ الدورةِ.

تأكَّد

سمِّ منزلةَ الرَّقمِ الذي تَحتهُ خَطٌّ في كلٍّ مِما يأتي ، ثم اكتبْ قِيمتَهُ المنزليةَ: مثال ١

١ ٦٥٧٢٣٠ — ٦٠٠٠٠٠

٢ ١٥٣٨٩٠٠٠ — ٥٠٠٠٠٠٠

٣ ٤٩١٣٠٦٢٠٠٥١٣ — ٩٠٠٠٠٠٠٠٠٠

كُلًا من العَددينِ الآتيين بِالصِّيغةِ القِياسيّةِ: مثال ٢

٤ ١٢ مليونًا وَ ٣٢٤ ألفًا وَ ٥٠٠ — ١٢٣٢٤٥٠٠

٥ ٦ + ٤٠ + ١٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ — ٥٣١٠٤٦

اكتبْ كُلًّا من العددين الآتيين بالصيغةِ التحليليَّةِ ، ثم اقرأْهُما واكتبْهُما بالصيغةِ اللفظيةِ: مثال ٣

٦ ٣٤٦١٧ — ٧+١٠+٦٠٠+٤٠٠٠+٣٠٠٠٠ — أربع وثلاثون ألفا وست مائة وسبعة عشر

٧ ٢٠٥٨٠١٣٠٠ — ٣٠٠+١٠٠٠+٨٠٠٠٠+٥٠٠٠٠٠٠+٢٠٠٠٠٠٠٠٠ — مئتان وخمسة ملايين وثمان مئة وواحد ألف وثلاث مئة

٨ اشترى سليمانُ قطعةَ أرضٍ مساحتُها أربعةُ آلافٍ وأربعةُ أمتارٍ مُربعةٍ. اكتبْ هذا العددَ بالصيغةِ القياسيَّةِ. — ٤٠٠٤ متر مربع

تحدَّث

٩ اشرحِ الخُطواتِ اللازمةَ لِكتابةِ العددِ ٥١٤٩٠٣٣٦٥ بالصِّيغةِ اللَّفظيَّةِ. — ابدأ بالمنزلة الكبرى وهي منزلة مئات الملايين لذا تكون الصيغة اللفظية خمس مئة وأربعة عشر مليون وتسع مئة وثلاثة الآلاف وثلاث مئة وخمسة وستون

تدرّب وحلّ المسائل

سَمِّ منزلةَ الرَّقمِ الذي تَحتهُ خَطٌّ في كُلٍّ ممَّا يأْتي، ثم اكتبْ قِيمتَهُ المنزليةَ: مثال ١

١ ٥٧٩٢٦٤٥٨ ١٠ ٥٠٠٠٠٠٠٠ ١١ ١٧٩٧٠٣٣٤١٦٥٠ ١٢ ٤١٦٥٣٠٠٠٢٤١

اكتبْ كُلَّ عددٍ ممَّا يَأْتي بالصيغةِ القِياسيَّةِ: مثال ٢

١٣ ١٤ مِليونًا و٢٨٦ ألفًا و٧٠٠

١٤ خمسونَ بليونًا، ومئةُ مِليونٍ، وخَمسةٌ وتسعونَ.

١٥ ٧٠ + ٦٠٠ + ٤٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠٠٠

اكتبْ كُلًّا ممَّا يأتي بالصِّيغةِ التحليليةِ، ثم اقرأهُ واكتبهُ بالصيغةِ اللفظيَّةِ: مثا

١٦ ٥٩٦٢ ١٧ ٢٠٤٠٣٩١ ١٨ ١٠٧٠٠٠٥٢٣٠٩٤

١٩ تبلغُ تكلفةُ صناعةِ كسوةِ الكعبةِ المشرفةِ ٢٠ مليون ريالٍ سنويًّا. اكتبْ هذا العددَ بالصِّيغةِ القياسيَّةِ.

مسألة من واقع الحياة

علوم: احتاجَ المركبُ الفضائيُّ كاسيني إلى سَبعِ سَنواتٍ للوصولِ إلى كَوكبِ زُحَلَ وَقمرِهِ (تيتان).

٢٠ ما المسافةُ التي قَطَعها المركبُ للوصولِ إلى كوكبِ زُحَلَ؟ اكتبِ المسافةَ بالصّيغةِ القياسيةِ.

٢١ اقرأِ العدَدَ الدالَّ على تكلفةِ الرحلةِ.

٢٢ اكتبْ سرعةَ المركبِ عندَ اقترابِهِ منَ القمرِ (تيتان) بالصيغة التحليلية.

حقائقُ حولَ الرحلةِ الفضائيةِ	
المسافةُ إلى زُحَلَ	مليارٌ و ٤٩٤ مليونَ كيلومترٍ
المسافةُ إلى تيتانَ	٣ مليارات و٥٢٠ مليونَ كيلومترٍ
تكلفةُ الرحلةِ	١١٨٨٠٠٠٠٠٠٠ ريالٍ
سرعةُ المركبِ عند اقترابِهِ من القمرِ (تيتانَ)	٢١٩٢٠ كيلومترًا في الساعةِ

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

مسألةٌ مفتوحةٌ: اكتبْ عددًا بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ، بحيثُ يكونُ الرقمُ ٧ في منزلةِ عشراتِ البلايينِ، والرقمُ ٥ في منزلةِ مئاتِ الملايينِ، ثم اقْرأِ العَددَ.

٢٤ **اكتُب** كيفَ تُساعدُكَ القيمةُ المنزليةُ والدوراتُ على قراءةِ الأعدادِ ضمنَ البلايينِ؟

beadaya.com | بوابة بداية التعليمي

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١ - ٢ المُقارنةُ بينَ الأعدادِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقارنُ بين الأعدادِ ضمنَ البلايينِ.

المُفْرَدَاتُ

معادلةٌ

متباينةٌ

استَعِدَّ

إذا أردتَ شراءَ قَميصٍ رياضيٍّ ثمنُهُ ٤٢ ريالًا، فإنكَ تُقارنُ بينَ ثمنِهِ وبينَ ما لديكَ من نُقودٍ.

عِندما تُقارنُ بين عَددينِ، فإنك تتبينُ إن كانا مُتساويينِ أم لا.

إذا كَانتِ الكميتانِ متساويتينِ، فَإنهُما تُشكلانِ **مُعادلةً**.

وإذا كانتِ الكميتانِ غيرَ متساويتينِ، فإنهما تُشكلانِ **مُتباينةً**.

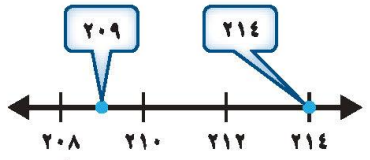
الكلماتُ	الإشارةُ
أكبرُ من	>
أصغرُ من	<
يُساوي	=

ويمكنُكَ استعمالُ خَطِّ الأعدادِ للمقارنةِ بين الأعدادِ.

- كلُّ عددٍ على خطِّ الأعدادِ أكبرُ منْ جميعِ الأعدادِ التي تقعُ عنْ يسارِهِ.
- كلُّ عددٍ على خطِّ الأعدادِ أصغرُ منْ جميعِ الأعدادِ التي تقعُ عنْ يمينِهِ.

مثـــال استعمالُ خطِّ الأعدادِ

١ قارنْ بينَ العددينِ ٢١٤ ، ٢٠٩ مستعملًا (> ، < ، =)



٢٠٩ يقعُ عن يسارِ ٢١٤ ٢١٤ يقعُ عن يمينِ ٢٠٩

٢٠٩ أصغرُ من ٢١٤ ← اقرأ ← ٢١٤ أكبرُ من ٢٠٩

٢٠٩ < ٢١٤ ← اكتب ← ٢١٤ > ٢٠٩

إذنْ: ٢١٤ > ٢٠٩

ويمكنُ أيضًا استعمالُ القيمةِ المنزليَّةِ للمقارنةِ بين الأعدادِ.

الخُطوةُ ١ : اكْتبِ العَددينِ رأسيًّا، بحيثُ يكونُ آحادُ أحدِهما تحتَ آحادِ الآخرِ.

الخطوةُ ٢ : ابْدأِ المقارنَةَ من اليسارِ، وقارنْ بينَ الرقمينِ في كُلِّ منزلةٍ إلى أن يَختلِفا في إحدَى المنازلِ، فيكونُ العددُ الأكبرُ هو العددَ الذِي يَحوِي الرقمَ الأكبرَ.

بداية beadaya.com موقع بداية التعليمي

مثال من واقع الحياة

اسْتِعمالُ القِيمةِ المَنزليَّةِ

٢ **المَسافةُ:** المَسافَةُ بينَ بيتِ مُحمدٍ والمدرسةِ ٥٧٩٠ مترًا، وَبينَ بيتِ مسعودٍ والمدرسةِ ٥٤٨٨ مترًا. أيُّ المسافتينِ أَطولُ؟

الخُطوةُ ١: اكْتبِ العَددينِ رأسيًّا، بحيثُ يكونُ آحادُ أحدِهما تحتَ آحادِ الآخرِ.

٥٧٩٠
٥٤٨٨

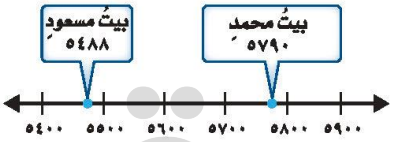
الخُطوةُ ٢: ابدأْ من المَنزلةِ الكُبرى وقارنْ بينَ الرقمينِ.

٥٧٩٠
٥٤٨٨

و بما أنَّ ٧ > ٤ في منزلةِ المئاتِ، فإنَّ ٥٧٩٠م > ٥٤٨٨م، ويُمكنُ التحقُّقُ من الإجابةِ باستعمالِ خطِّ الأعدادِ.

في منزلةِ المئاتِ	في منزلةِ الألوفِ
٧ > ٤	٥ = ٥

إذنِ المسافةُ بينَ بيتِ محمدٍ والمدرسةِ أطولُ من المسافةِ بين بيتِ مسعودٍ والمدرسةِ.



تَذَكَّرْ

إذا اختلفَ عددُ أرقامِ عددينِ، فإنَّ العددَ الذي عَددُ أرقامِهِ أكثرُ يكونُ هو الأكبرَ.

مثالٌ:

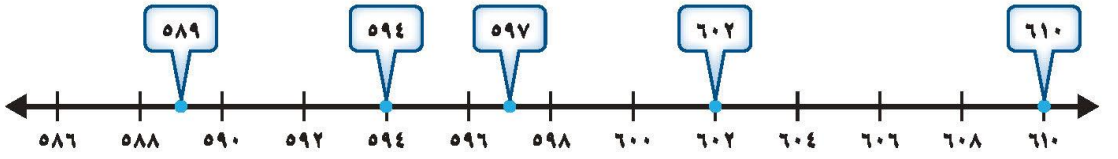
٥٨٤ < ٦٥

مِئاتٌ ← ← عَشَراتٌ

تأكَّدْ

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

استعملْ خطَّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =): المثالان ١، ٢



١ ٥٩٧ (>) ٥٨
٢ ٦٠٢ (<) ٦١
٣ ٥٩٤ (=) ٥٩
٤ ٦١٠ (>) ٥٨

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =) : المثالان ١، ٢

٥ ١٤٥٠ (>) ١٤٦
٦ ٢٣٦٨١ (<) ٢٤٦٨
٧ ٥٦٥٥٧١٠ (>) ٥٦٥٤٩١

٨ يَبلغُ طولُ نهرِ النيلِ ٦٦٥٠ كلم، وطولُ نهرِ الفُراتِ ٢٧٠٠ كلم. أيُّ النَهرينِ أَطولُ؟

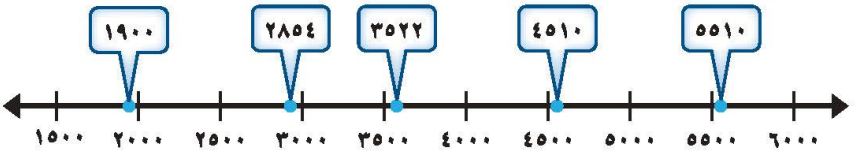
بالمقارنة نجد أن نهر النيل أطول

٩ تحدث ناقشِ الخُطواتِ اللازمةَ لِلمقارنةِ بينَ العددين ٨١٥٢٠ وَ ٨١٥١٦

اكتب الأعداد مرتبة بحيث تقع المنازل المتشابهة تحت بعضها بعض وأبدأ المقارنة بين الأرقام في المنازل المتشابهة مبتدئا من المنزلة الكبرى واستمر بالمقارنة حتى أجد رقمين مختلفين وبما أن مئات الألوف متساوي ومنزلة الألوف متساوية ومنزلة المئات متساوية منزلة العشرات ٢>١ فإن ٨١٥٢٠>٨١٥١٦

تدرّب وحلّ المسائل

استعملْ خطَّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =): المثالان ١، ٢



١٠) ٢٨٥٤ [>] ٤٥١ ١١) ٣٥٢٢ [>] ١٩٠ ١٢) ٥٥١٠ [>] ٤٥١

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =): المثالان ١، ٢

١٣) ٣٧٤٣ [>] ٣٨٤ ١٤) ٢٠٧٢ [>] ١٩٥ ١٥) ٦٢٣٠٠ [>] ٦٢٩٨

١٦) ٣٦٤٢٥٠ [>] ٣٥٦٣٥ ١٧) ١١٤٢٠٨٦٠٠ [>] ١١٢٣٠٠٧٩

١٨) ٧٦٥٥٢٤٠٠٠٠ [>] ٧٦٥٥٤٢٠٠٠ ١٩) ١٠٨٥٦٤٣٢٠٢١ [>] ١٠٨٥٦٤٣٢٠٢

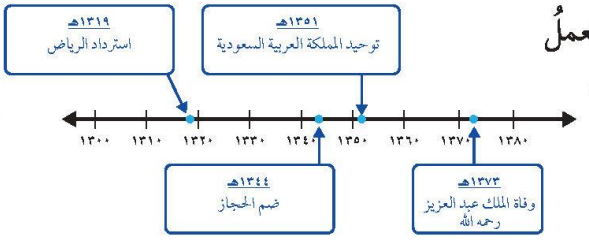
٢٠) في مُباراة كرةِ قدم بينَ فريقينِ، بلغَ عَددُ مُشجِّعي الفريقِ الأولِ ٧٨٩٣ مُشجعًا، والثاني ٧٨٠٢ مشجع. أيُّ الفريقينِ عَددُ مُشجِّعيهِ أكثرُ؟ مثال ٢

بالمقارنة نجد أن عدد مشجعي الفريق الأول أكبر من عدد مشجعي الفريق الثاني

بداية | موقع بداية التعليمي

مسألة من واقع الحياة

علومٌ اجتماعيّةٌ: تُستعملُ خطوطُ الزمنِ لبيانِ تَرتيبِ الأَحداثِ.



قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =):

٢١) ١٣٤٤ [>] ١٣١ ٢٢) ١٣٥١ [>] ١٣٧ ٢٣) ١٣٧٣ [>] ١٣١

٢٤) تمَّ تأسيسُ أولِ مجلسٍ للشُّورَى في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ عامَ ١٣٤٦هـ. هل تمَّ هذا قبلَ عامِ ١٣٥١هـ أم بعدَه؟

على خط الأعداد تقع سنة ١٣٤٦ على يسار ١٣٥١ بالتالي تأسيس مجلس الشورى قبل ١٣٥١هـ

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٥ **تَحَدَّ:** اسْتعمِلِ الأرقامَ: ٤ ، ٧ ، ١ ، ٩ ، ٣ ، ٨ لِكتابةِ أَكبرِ عددٍ وَأصغرِ عَددٍ بالصِّيغةِ القِياسيَّةِ على ألَّا يتكررَ أيٌّ من هذهِ الأَرقامِ.

٩٨٧٤٣١ | ١٣٤٧٨٩

٢٦ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** ما الرقمُ الذي يجعلُ الجملةَ العدديةَ: ٤ ٥ ٢٦ > ٢٦٣٥١ صحيحةً؟

٢٧ **الحسُّ العدديُّ:** هل الجملةُ (س مليار > ص مليون) صحيحةٌ دائمًا أم أحيانًا أم غيرُ صحيحةٍ، لجميع قيمِ س وَ ص التي هي أكبرُ منَ الصفرِ؟ وضِّحْ ذلكَ.

صحيحة دائما، نفرض س=١ وص=٩٩٩ فإن ٩٩٩٠٠٠٠٠٠<١٠٠٠٠٠٠٠٠

٢٨ **اكْتُبْ** مَسألةً لفظيَّةً من واقعِ الحياةِ يمكنُ حَلّها بِالمقارنةِ بينَ الأعدادِ.

ثمن دراجة تسلق ٢٥٢٧ ريال وثمن الدراجة النارية ٢٥٨٧ ريال أي الدراجتين أعلى سعر

الإجابة الدراجة النارية

تدريب على اختبار

٢٩ المحيطُ الهادِي يغطِّي حوالَي ١٦٩٢٠٠٠٠٠ كيلومترٍ مربعٍ. فإنَّ هذا العددَ يُكتبُ بالصيغةِ اللفظيةِ: (الدرس١-١)

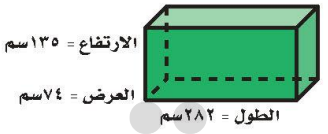
أ) مليونٌ وستمائةٌ واثنان وتسعونَ ألفًا.

ب) مائةٌ وتسعٌ وستُّونَ مليونًا ومئتَا ألفٍ.

جـ) مليارٌ وستُّمائةٍ واثنانِ وتسعونَ مليونًا.

د) مائةٌ وتسعٌ وستونَ مليارٍ ومِئتَا مليونٍ.

٣٠ أيُّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ بالنسبةِ لأبعادِ الصندوقِ؟ (الدرس١-٢)



أ) الارتفاعُ أكبرُ منَ الطولِ.

ب) الارتفاعُ أكبرُ منَ العرضِ.

جـ) الطولُ أصغرُ منَ الارتفاعِ.

د) العرضُ يساوِي الارتفاعَ.

بداية
موقع بداية التعليمي
beadaya.com

مراجعة تراكمية

٣١ سَمِّ منزلةَ الرقم الذِي تحتَهُ خطٌّ في كلٍّ ممَّا يأتِي، ثمَّ اكتُبْ قيمتَهُ المنزليةَ: (الدرس١-١)

١) ١٢٦٨ منزلة المئات ٢٠٠

٢) ١٥٨٠٩ منزلة الآلاف ٥٠٠٠

٣) ٤٩٤٢٦٨ مئات الألوف ٤٠٠٠٠٠

٤) ١٢٣٤٧٥٦٨٩٠٣ ٢٠٠٠٠٠٠٠ عشرات الملايين

٣٢ أعمقُ نقطةٍ فِي المحيطِ الهادي تقعُ علَى عمقِ ١١٠٣٣ مترًا. اقرأْ هذَا العددَ واكتُبْهُ بالصيغةِ اللفظيةِ. (الدرس١-١)

احدى عشر ألفا وثلاثة وثلاثون

اكتُبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتِي بالصيغةِ القياسيةِ: (الدرس١-١)

٣٣ ٣٩ بليونًا و ٤٠٢ مليون وألف و٧٥٥ ٢٩٤٠٢٠٠١٧٥٥

٣٤ ستُّ مائةٍ وتسعةَ عشرَ ألفًا وثمانيةٌ وعشرُونَ. ٦١٩٠٢٨

نَشاطٌ للدرسِ (١ – ٣)

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الكُسورُ الاعتياديَّةُ والكُسورُ العَشريَّةُ

استكشاف

لِكلِّ كَسرٍ اعتياديٍّ مقامه ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ كَسرٌ عَشريٌّ مُساوٍ لَه، وفي جدولِ المنازلِ تُسمَّى المنزلةُ الواقعةُ عن يمينِ منزلةِ الآحادِ منزلةَ الأجزاءِ من عشرةٍ (الأعشارِ)، والمنزلةُ التي تليها تُسمَّى منزلةَ الأجزاءِ من مئةٍ.

الأَعدادُ التي تَحوِي أَرقامًا في منزلةِ الأجزاءِ من عشرةٍ أو الأجزاءِ من مئةٍ والمنازلُ التي تِليها من جهةِ اليمينِ تُسمَّى كُسورًا عشريةً. وتُستعملُ الفاصِلةُ العَشريَّةُ في الكُسورِ العَشريَّةِ؛ لِلفصلِ بينَ منزلةِ الآحادِ ومنزلةِ الأجزاءِ من عشرةٍ.

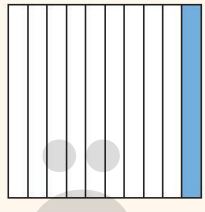
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ النماذجَ لربطِ الكُسورِ العَشريةِ بالكُسورِ الاعتياديةِ.

المُفْرَدَاتُ

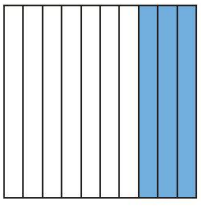
كسرٌ عشريٌّ

الفاصِلةُ العَشْريةُ

الكَسْرُ	التعبيرُ بالكلماتِ	الكَسْرُ العَشريُّ	التمثيلُ
$\frac{١}{١٠}$	واحد من عشرة	٠,١ (١: منزلة الأجزاء من عشرة، ,: الفاصلة العشرية)	

نشاط

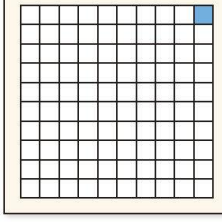
١ مَثِّلِ الكَسرَ $\frac{٣}{١٠}$، ثم اكتبْهُ بالكَلماتِ، وَعبِّرْ عنهُ في صورةِ كَسرٍ عَشريٍّ.



الخُطوةُ ١ : ظَلِّلْ ٣ أجزاءٍ من شبكةٍ مُقَسَّمةٍ إلى ١٠ أجزاءٍ مُتساويةٍ.

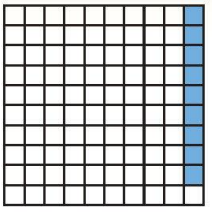
الخُطوةُ ٢ : يُظهرُ الشكل المجاورُ الكَسرَ «ثلاثةَ أجزاءٍ من عَشرةٍ» أو ٠,٣

يُمكنُ استعمالُ الأسلوبِ نفسِهِ لتمثيلِ الكسرِ $\frac{١}{١٠٠}$

الكَسْرُ	التعبيرُ بالكلماتِ	الكَسْرُ العَشريُّ	التمثيلُ
$\frac{١}{١٠٠}$	واحد من مئة	٠,٠١ (١: منزلة الأجزاء من مئة، ,: الفاصلة العشرية)	

نشاطان

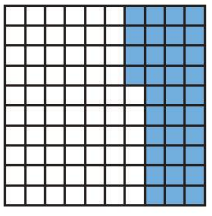
٢ مَثِّلِ الكَسرَ $\frac{٩}{١٠٠}$، ثم اكتبْهُ بالكَلماتِ، وَعبِّرْ عنهُ على صورةِ كَسرٍ عَشريٍّ.



الخُطوةُ ١ : ظَلِّلْ ٩ مُربَّعاتٍ من ١٠٠ مُربعٍ صغيرٍ.

الخُطوةُ ٢ : الشَّكلُ المجاورُ يُظهرُ الكسرَ تسعةَ أجزاءٍ من مئةٍ أو ٠,٠٩

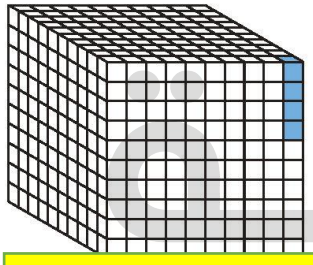
٣ مَثِّلِ الكَسرَ $\frac{٣٤}{١٠٠}$، ثم اكتبْهُ بالكَلماتِ، وَعبِّرْ عنهُ على صورةِ كَسرٍ عَشريٍّ.



الخُطوةُ ١ : ظَلِّلْ ٣٤ مربعًا من ١٠٠ مُربعٍ صغيرٍ.

الخُطوةُ ٢ : الشَّكلُ المجاورُ يُظهرُ الكسرَ أربعًا وثلاثينَ من مئةٍ. لاحِظْ أن الجُزءَ المُظلَّلَ يُساوي ثلاثةَ أجزاءٍ من عشرةٍ وأربعةَ أجزاءٍ من مئةٍ، وصورةُ الكسرِ العَشريِّ هي ٠,٣٤

فكِّرْ



١ يُبيِّنُ الشَّكلُ المُجاورُ مُكعبًّا. ما الكسرُ الَّذي يُمثِّلُ الجزءَ المُظلَّلَ؟

اكتبْه على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

$\frac{4}{1000}$ | 0.004

٢ مَثِّلِ الكسرَ $\frac{٨٠}{١٠٠}$، ثم اكتبْهُ على صورةِ كَسرٍ عَشريٍّ بِطريقتينِ مُختلفتينِ.

ظلل ٨٠ مربع من ١٠٠ مربع

يظهر الكسر ٨٠ جزء من مئة أو ٠,٠٨

تأكد

مَثِّلْ كُلَّ كسرٍ ممّا يأتي، واكتبْهُ بالكَلماتِ وعبِّر عنهُ على صورةِ كسرٍ عشْريٍّ:

٣ $\frac{٧}{١٠}$ ظلل ٧ مربعات من 10مربعات

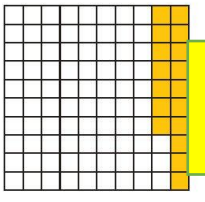
٤ $\frac{٩}{١٠}$ ٧ أجزاء من عشرة أي٠,٧

٥ $\frac{٥}{١٠٠}$ ٩أجزاء من عشرة أو ٠,٩

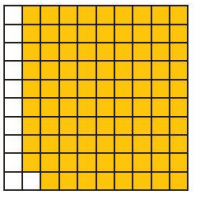
٦ $\frac{٦٣}{١٠٠}$ ٥أجزا من مئة أو ٠,٠٥

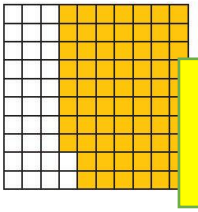
٦٣ جزء من مئة أو ٠,٦٣

عبِّرْ عن الجزءِ المظللِ في كلٍّ ممَّا يأتي بالكسورِ الاعتياديةِ والكسورِ العشريةِ:

٧ 

$\frac{17}{100}$ 0.17

٨ 

٩ 

$\frac{89}{100}$ 0.89

$\frac{68}{100}$ 0.68

١٠ **اكتُبْ** لماذا يُكتبُ الكَسرُ $\frac{٤٥}{١٠٠}$ على صورةِ كَسرٍ عَشريٍّ، بحيثُ يكونُ الرقمُ ٤ في منزلةِ الأجزاءِ من عَشرةٍ، والرقمُ ٥ في منزلةِ الأجزاءِ من مِئةٍ؟

لأنه يمثل ٤٥ جزء من ١٠٠ جزء يقع ٤ في منزلة العشرات ويمثل ٤٠ جزء من المئة و٥في منزلة الآحاد ويمثل ٥ أجزاء فقط من من مئة لذا يمثل أربعة أعشار وخمسة من مئة

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١ - ٣ تَمثيلُ الكُسورِ العَشريَّةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

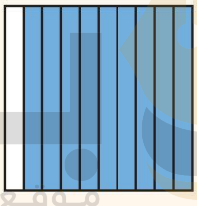
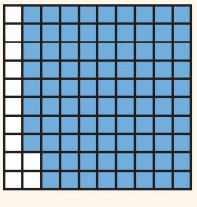
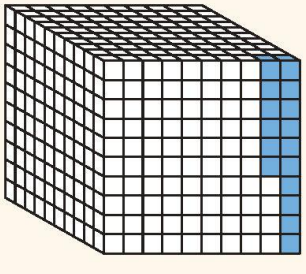
أُعبّر عن الكُسورِ الّتي مقاماتُها ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ على صورةِ كسورٍ عشريةٍ.

اسْتَعِدَّ

في إحدَى مزارعِ القصيمِ، يوجدُ نوعانِ منَ النخيلِ، أثمرَ من النوعِ الأولِ $\frac{٩}{١٠}$ أشجارِهِ، ومن النوعِ الثاني $\frac{٨٨}{١٠٠}$ من أشجارِهِ.

يُمكنُ كتابةُ كلِّ كسرٍ اعتياديٍّ مَقامُهُ ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ ،... على صورةِ كسْرٍ عشريٍّ.

تحويلُ الكسورِ الاعتياديةِ إلى كسورٍ عشريةٍ — مفهوم أساسي

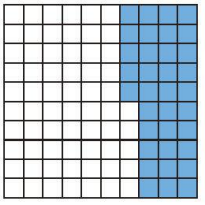
التمثيلُ	الكسرُ الاعتياديُّ	الكسرُ العَشريُّ
تسعةُ أجزاءٍ من عشرةٍ مظللةٌ. 	$\frac{٩}{١٠}$	٠,٩
ثمانيةٌ وثمانونَ جزءًا من مئةٍ مظللةٌ. 	$\frac{٨٨}{١٠٠}$	٠,٨٨
ستةَ عشرَ جزءًا من ألفٍ مظللةٌ. 	$\frac{١٦}{١٠٠٠}$	٠,٠١٦

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

الكُسورُ التي تُمثِّلُ أجزاءً من عشرةٍ، ومن مئةٍ، ومن ألفٍ تَحوِي رَقمًا أو رَقمينِ أو ثلاثةَ أرقامٍ عن يَمينِ الفاصلةِ العَشريَّةِ.

مثـــــال كتابةُ الكُسورِ الاعتياديةِ على صورةِ كُسورٍ عَشريَّةٍ

١ اكتبِ الكسرَ $\frac{٣٥}{١٠٠}$ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.

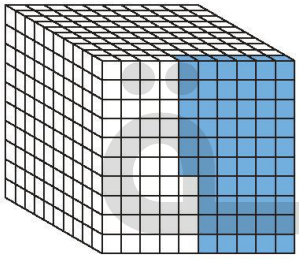


يُقرأُ الكسرُ $\frac{٣٥}{١٠٠}$ خمسةٌ وثلاثونَ من مِئةٍ،
وبِما أنَّ الكسرَ يمثِّلُ أجزاءً من مئةٍ، فإنه يَحوي رَقمينِ عن يَمينِ الفاصِلةِ العَشريَّةِ.

إذن $\frac{٣٥}{١٠٠} = ٠,٣٥$

مثال من واقع الحيـاة كتابةُ الكُسورِ الاعتياديةِ على صورةِ كُسورٍ عَشريَّةٍ

٢ **حَشراتٌ:** كُتلةُ حشرةٍ حوالي $\frac{٥٦}{١٠٠٠}$ من الكيلوجرام. مَثِّلْ هذا الكسرَ واكتبْهُ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.



بما أنَّ الكسرَ يمثِّلُ أَجزاءً من الألفِ، فإنه يَحوي ثلاثةَ أرقامٍ عن يَمينِ الفاصلةِ العَشريةِ.

إذنْ $\frac{٥٦}{١٠٠٠} = ٠,٠٥٦$

تَذَكَّرْ

الكسرانِ العَشريَّانِ ٠,٠٥٦ و٠,٥٦٠ غيرُ مُتساويينِ، ويُقرأُ الكسرُ ٠,٥٦٠ كما يلي: خمسُ مئةٍ وستونَ من ألفٍ.

تأكَّـــد

مَثِّلْ كلَّ كَسرٍ ممَّا يأتي واكتبْهُ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ: المثالان ١، ٢

١ $\frac{٤}{١٠}$ ٢ ٠,٠٠٤ $\frac{٢}{١٠}$ ٣ ٠,٠٢ $\frac{٥٨}{١٠٠}$ ٤ ٠,٥٨ $\frac{٧٤}{١٠٠}$ ٠,٧٤

٥ $\frac{٦}{١٠٠}$ ٦ ٠,٠٦ $\frac{٥}{١٠٠}$ ٧ ٠,٥ $\frac{٧٩٥}{١٠٠٠}$ ٨ ٠,٧٩٥ $\frac{٩}{١٠٠٠}$ ٠,٠٠٩

٩ أَظهرَتْ نتائِجُ مسحٍ أُجْرِيَ على عددٍ من الطلابِ أنَّ $\frac{٦٠}{١٠٠}$ منهم يُحبُّونَ مُشاهدةَ البرامجِ الوَثائقيَّةِ.

اكتبْ هذِهِ النتيجةَ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ. ٠,٦٠

١٠ **تحدَّث** اذكرْ قاعِدةً لكتابةِ كسورٍ مثلِ $\frac{٨}{١٠٠}$ وَ $\frac{٣٢}{١٠٠٠}$ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

لكتابة كسر عادي على صورة كسر عشري أضف أصفار إلى يمين الفاصلة العشرية حتى يصبح عدد المنازل العشرية صحيحة

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

تدرّب وحلّ المسائل

مَثِّلْ كلَّ كسرٍ ممَّا يلي واكتبْه على صورةِ كسرٍ عشريٍّ: المثالان ١، ٢

١١	$\frac{٣}{١٠}$	١٢	٠,٣	$\frac{٩٩}{١٠٠}$	١٣	٠,٩٩	$\frac{١٠٧}{١٠٠٠}$	٠,١٠٧
١٤	$\frac{٣٨٧}{١٠٠٠}$	١٥	٠,٣٨٧	$\frac{٥١}{١٠٠٠}$	١٦	٠,٠٥١	$\frac{٦٠}{١٠٠٠}$	٠,٠٦٠
١٧	$\frac{٤}{١٠٠}$	١٨	٠,٠٤	$\frac{١}{١٠٠٠}$	١٩	٠,٠٠١	$\frac{٦٨}{١٠٠}$	٠,٦٨

٢٠ اشترَتْ سَلمى $\frac{٣}{١٠}$ كجم عسلًا.
اكتبْ هذا الكسرَ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.
٠,٣

٢١ يُمثِّلُ الماءُ سبعةَ أعشارِ كتلةِ جسمِ الإنسانِ.
اكتبْ هذا الكسرَ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.
٠,٧

٢٢ خَفَّضَ أحدُ المشاركينَ زَمَنَه في مُسابقةِ الجَري بمقدارِ $\frac{٥}{١٠٠}$ من الثانيةِ. اكتبْ هذا الكسرَ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.
٠,٠٥

القياس: اكتُبِ المقياسَ المُقابلَ لِكلِّ مقياسٍ مِتريٍّ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

مقياس متري	مقياس آخر
١ كيلومتر	$\frac{٦٢}{١٠٠}$ ميل
١ ملمتر	$\frac{٤}{١٠٠}$ بوصة
١ جرام	$\frac{٣٥}{١٠٠٠}$ أوقية
١ لتر	$\frac{٢٦٣}{١٠٠٠}$ جالون

٢٣ ١ كيلومتر = ٠,٦٢ ميل.
٢٤ ١ جرام = ٠,٠٣٥ أوقية.
٢٥ ١ ملمتر = ٠,٠٤ بوصة.
٢٦ ١ لتر = ٠,٢٦٣ جالون.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٧ **مَسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ كَسرًا مَقامُه ١٠٠، وَمثِّلْه، ثُمَّ اكتبْه على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.
$\frac{65}{100}$ 0.65

٢٨ **اكتشِفِ الخطأَ:** كتبَ كلٌّ من عمرَ وأحمدَ الكسرَ $\frac{٩٥}{١٠٠٠}$ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ، أيُّهما كتبَ الكسرَ العشريَّ بصورةٍ صحيحةٍ؟ اشْرحْ.

عمرُ: $\frac{٩٥}{١٠٠٠} = ٠,٩٥٠$

أحمدُ: $\frac{٩٥}{١٠٠٠} = ٠,٠٩٥$

أحمد كتب الكسر بصورة صحيحة لأنه لكتابة كسر عادي على صورة كسر عشري أضف أصفار إلى يمين الفاصلة العشرية حتى يصبح عدد المنازل العشرية صحيحة

٢٩ **اكْتُبْ** كيفَ تُساعِدُك الصيغةُ اللفظيةُ للكسرِ على كتابةِ الكسْرِ العَشريِّ؟

إذا كانت الصيغة اللفظية تتضمن أجزاء من عشرة فإن الكسر العشري يحوي عددا واحدا عن يمين الفاصلة العشرية إذا كانت الصيغة اللفظية تتضمن أجزاء من مئة فإن الكسر العشري يحوي رقمين عن يمين الفاصلة العشرية وإذا كانت الصيغة اللفظية تتضمن أجزاء من ألف فإن الكسر العشري يحوي ثلاثة أرقام على يمين الفاصلة العشرية

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١ - ٤ القيمةُ المنزليَّةُ ضِمْنَ أجزاءِ الألفِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقرأُ الكسورَ العشريةَ وأكتُبُها بالصِّيغِ القياسيةِ والتحليليةِ واللفظيةِ.

استَعِدْ

في الأولمبيادِ الخاصِّ الذي أُقيمَ في مدينةِ شنغهاي بالصينِ عامَ ٢٠٠٧م، حققَ السبَّاحُ السعوديُّ عبدُالرحمنِ بنُ حسنٍ الحمدانُ (١١ سنةً) الميداليةَ الذهبيَّةَ في سباقِ ٢٥ مترًا صَدْر في زمنٍ قَدْرُه ٦٩ , ٧٢ ثانيةً.

تَقرأُ هذا الزَمنَ كما يلي: اثنانِ وسَبعونَ ثانيةً وتسعةٌ وستونَ من مئةٍ من الثانيةِ.

وَتكتُبُه كما يلي:

٧٢ ثانيةً و ٦٩ جُزءًا من مئةٍ من الثانيةِ.

سَبَقَ أنْ عرفتَ جدولَ المنازلِ للأعدادِ، ويُمكنُ توسيعُهُ ليَشملَ كسورًا عشريَّةً مثل ٦٩ , ٧٢ وتفصِلُ الفاصِلةُ العَشريةُ في هذا العددِ منزلةَ الآحادِ عن مَنزلةِ الأجزاءِ من عَشرةٍ.

أجزاء الألف	أجزاء المئة	أجزاء العشرة	الآحاد	العشرات
٠	٩	٦	٢	٧

الرقمُ ٩ موجودٌ في منزلة أجزاءِ المئةِ؛ إذنْ قيمتُهُ تُساوي ٠,٠٩

الرقمُ ٦ موجودٌ في منزلة أجزاءِ العشرةِ؛ إذنْ قيمتُهُ تُساوي ٠,٦

مثـــال مَنازلُ الأرقامِ في الكُسورِ العَشريَّةِ

١ سَمِّ منزلةَ الرَّقمِ الذي تحتَه خَطٌّ في العددِ ٢٤٧ , ٠. ثمَّ اكتبْ قيمتَهُ.

الرقمُ ٧ موجودٌ في منزلةِ أَجزاءِ الألفِ، وقيمتُهُ تُساوي ٠٠٧ , ٠

يُمكنُكَ كتابةُ الكسورِ العَشريةِ بالصِّيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ.

مثال الصِّيغتانِ القِياسيَّةُ والتَّحليليةُ

٢ اكْتبِ العددَ خَمسةً وستَّ مئةٍ وَأربعةَ عَشَرَ من ألفٍ بالصِّيغتينِ القياسيَّةِ والتَّحليليَّةِ.

الصِّيغةُ القِياسيَّةُ: ٥,٦١٤

الصِّيغةُ التَحليليَّةُ: قيمةُ ٥ ← ٥ الرقمُ ٥ في مَنزلةِ الآحادِ

قيمةُ ٦ ← ٠,٦ الرقمُ ٦ في مَنزلةِ أجزاءِ العشرةِ

قيمةُ ١ ← ٠,٠١ الرقمُ ١ في مَنزلةِ أجزاءِ المِئةِ

قيمةُ ٤ ← ٠,٠٠٤ الرقمُ ٤ في مَنزلةِ أجزاءِ الألفِ

إذنِ الصِّيغةُ التحليليةُ للعَددِ هِيَ: ٥,٦١٤ = ٥ + ٠,٦ + ٠,٠١ + ٠,٠٠٤

لِكتابةِ الكُسورِ العَشريَّةِ بالصيغةِ اللفظيةِ، استعملْ حرفَ العَطفِ (و) للدِّلالةِ على الفاصِلةِ العَشريَّةِ والقيمةِ المنزليَّةِ لآخرِ رقمٍ في العَددِ.

مثال من واقع الحياة الصِّيغةُ اللفظيَّةُ

٣ **القياسُ:** جمعَ محمدٌ ٣,٧٩ كجم تمرًا من نخلةٍ في فِناءِ منزلِهِ.

اقرأْ هذا العددَ، ثُمَّ اكتبْه بالصِّيغةِ اللَّفظيةِ.

أجزاء الألف	أجزاء المئة	أجزاء العشرة	الآحاد	العشرات
	٩	٧	٣	

آخِرُ رقمٍ هو ٩، وَمنزلتُهُ هِي أجزاءُ المئةِ.

الصِّيغةُ اللفظيةُ: ثلاثةٌ وتسعةٌ وسبعونَ من مِئةٍ.

تذكَّرْ

كما هو الحالُ في الأعدادِ، يُساعِدُك فَهْمُ القيمةِ المَنزليَّةِ على قِراءةِ الكُسورِ العَشريةِ وكِتابتِها بالصِّيغةِ اللفظيةِ.

تمثيلُ الكسورِ العشريةِ

مفهوم أساسي

الصِّيغةُ	التَّعريفُ	مِثالٌ
القِياسيَّةُ	الطريقةُ العاديَّةُ أو الشائِعةُ لِكتابةِ الأَعدادِ باستعمالِ الأَرقامِ.	١٠,٤٩
التَّحليليَّةُ	طريقةٌ لِكتابةِ العَددِ على صورةِ مَجموعِ قِيَمِ أَرقامِهِ، لِبيانِ القيمةِ المَنزليَّةِ لِكلٍّ مِنها.	٠ + ١٠ + ٠,٤ + ٠,٠٩
اللفظيَّةُ	طريقةٌ لكتابةِ العددِ بالكلماتِ.	عَشرةٌ وتسعةٌ وأربعونَ من المِئَةِ

تأكّد

سَمِّ مَنزلةَ الرَّقمِ الَّذي تحتَه خَطٌّ ، ثم اكتبْ قِيمَتَهُ المنزليةَ: مثال ١

١) ٦,١٤ — ٠,١

٢) ٣٢,٠٩٥ — جز من عشرة

جزء من ألف — ٠,٠٠٥

اكتبْ كُلًّا من العَددينِ الآتيينِ بالصِّيغةِ القِياسيَّةِ: مثال ٢

٣) ٥ و ٨٧ من مئةٍ

٤) ٢٠ + ٦ + ٠,٩ + ٠,٠١ + ٠,٠٠٤ — ٥,٨٧

٢٦,٩١٤

اكتبْ كُلَّ عددٍ مما يأتي بالصِّيغةِ التحليليَّةِ ، ثم اقرأهُ، واكتبْهُ بالصيغةِ اللفظيَّةِ: المثالان

اثنان وخمسة وثمانون من ألف

٥) ١٩,٤ — ١٠+٩+٠,٤

٦) ٣٥,١٩ — تسعة عشر و أربعة أعشار

٧) ١,٦٠٨

٨) ٢,٠٨٥ — ٢+٠,٠٨+٠,٠٠٥

٩) يَقطعُ العَنكبوتُ مسافةَ واحدٍ وتسعةِ أعشارِ الكيلومترِ في الساعةِ. اكتبْ هذِهِ القيمةَ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ. — ١,٩ كيلومتر في الساعة

١٠) تحدث: ناقشْ كيفَ تستعمِلُ القيمة المنزليّة في قراءةِ الكسورِ العشريَّةِ.

اقرأ الرقم على يمين الفاصلة العشرية والقيمة المنزلية للرقم في آخر منزلة على اليمين

واحد وست مائة وثمانية من ألف ١+٠,٦+٠,٠٠٨

خمسة وثلاثون وتسعة عشر من مئة ٣٠+٥+٠,١+٠,٠٩

تدرّب وحلّ المسائل

سَمِّ مَنزلةَ الرَّقمِ الَّذي تحتَه خَطٌّ في كُلٍّ مِمَّا يأتي ، ثم اكتبْ قِيمَتَهُ المنزليةَ: مثال ١

١١) ٦٣,٤٧ — ٠,٠٧ — جز من مئة

١٢) ٩,٥٦ — ٠,٥ — جزء من عشرة

١٣) ٤,٠٧٢ — ٠,٠٠٢ — جزء من ألف

١٤) ٨١,٤٥٣ — ٠,٤ — جزء من عشرة

اكتبْ كُلَّ عددٍ ممَّا يأتي بالصِّيغةِ القِياسيَّةِ. مثال ٢

١٥) ١٣ و ٩ أعشار — ١٣,٩

١٦) خَمسونَ وستةٌ من مِئةٍ — ٥٠,٠٦

١٧) ١٠ + ١ + ٠,٩ + ٠,٠٢ + ٠,٠٠٣ — ١١,٩٢٣

اكتبْ كُلَّ عددٍ ممَّا يأتي بالصِّيغةِ التَحليليَّةِ، ثم اقرأهُ، واكتبْهُ بالصِّيغةِ اللفظيَّةِ: المثالان ٢، ٣

١٨) ٤,٢٨ — ٤+٠,٢+٠,٠٨ — أربعة وثمانية وعشرون من مئة

١٩) ٠,٩١٧ — ٠,٩+٠,٠١+٠,٠٠٧

٢٠) ٠,٠٥ — ٠,٠٥ — خمسة من مئة

٢١) ٢,٠٤٧ — ٢+٠,٠٤+٠,٠٠٧ — اثنان وسبعة وأربعون من ألف

٢٢) ارتفعَتْ أسعارُ الحليب في المَوسم الماضي بمقدارِ ٠,٣٣٤ ، اكتبْ هذا العدَدَ بالصيغةِ التحليليَّةِ. — ٠,٣+٠,٠٣+٠,٠٠٤ — تسع مائة وسبعة عشر من ألف

٢٣) يبينُ الجدولُ المجاورُ كمياتِ الملحِ المتبقيَّةَ عند تَبخُّرِ ٠,٠٣ متر مكعبٍ من الماءِ. اقرأ العَددينِ اللذينِ يُمثِّلانِ كميةَ المِلحِ ، ثمَّ اكتبْهما بالصيغةِ اللفظيَّةِ.

مقارنة كميات الملح	
مصدر المياه	كمية الملح
المحيط	١,٢ كجم
بحيرة	٠,٠٠٤ كجم

كمية الملح في المحيط =١,٢=واحد واثنان من عشرة

كمية الملح في البحيرة = ٠,٠٠٤= أربعة من ألف

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١+٠,٢+٠,٠٠٦

١,٢٠٦

٢٤ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ عدَدًا يكونُ فيهِ الرقمُ ٦ في منزلةِ أجزاءِ الألفِ ، ثمَّ اكتبْهُ بالصِّيغةِ التحليليَّةِ.

٢٥ **اكتشفِ المختلفَ:** حدِّدِ الكسرَ العشريَّ المختلفَ فِيمَا يلِي، ثمَّ وضحْ إجابتَكَ.

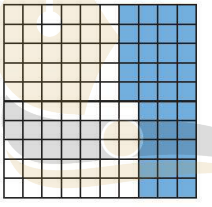
خمسة وتسعٌ وثلاثون من مئة	٥,٣٩	٥+٠,٣+٠,٠٩	٥ وَ ٣٩ جزء من عشرة
٥,٣٩	٥,٣٩	٥,٣٩	

٢٦ **اكْتُبْ** ما ميزةُ استعمالِ ٠,٨ بَدلًا من $\frac{٨}{١٠}$ ؟

كتابة الكسر بالصورة العشرية تسهل جمعه وطرحه

تدريب على اختبار

٢٧ ما الكسرُ العشريُّ الذِي يمثلُهُ الجزءُ المظللُ في الشكلِ التالي؟ (الدرس ١ - ٣)



أ) ٣٥ جـ) ٣,٥

ب) ٠,٣٥ د) ٠,٠٣٥

٢٨ اكتُبِ الكسرَ العشريَّ في الصورةِ القياسيةِ الذِي يمثلُ مجموعَ قيمةِ ورقةٍ نقديةٍ منْ فئةِ الخمسينَ ريالًا، و٣ أوراقٍ نقديةٍ منْ فئةِ العشرةِ ريالاتٍ، و٤ قطعٍ نقديةٍ منْ فئةِ الريالِ مقارنةً بقيمةِ ورقةٍ نقديةٍ منْ فئةِ المئةِ ريالٍ. (الدرس ١ - ٤)

أ) ٨٤ جـ) ٠,٨٤

ب) ٨,٤ د) ٠,٠٨٤

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

مراجعة تراكمية

مثِّلْ كلَّ كسرٍ ممَّا يأتِي واكتبْهُ علَى صورةِ كسرٍ عشريٍّ: (الدرس ١ - ٣)

٢٩ $\frac{٦}{١٠}$ ٣٠ 0.6 $\frac{٢٩}{١٠٠}$ ٣١ 0.29 $\frac{٥٤١}{١٠٠٠}$ 0.541 $\frac{٧}{١٠٠}$ 0.07

قارنْ بينَ العددينِ فِي كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (> ، < ، =): (الدرس ١ - ٢)

٣٣ ٨٣٠ > ٨١ ٣٤ ٥٦٧٠ < ٥٩ ٣٥ ٢٣٩٠٤١٥٦ = ٢٣٩٠٤١٥

٣٦ بلغَ عددُ سكانِ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ عامَ ١٤٣١ هـ حوالَي ٢٧ مليونَ نسمةٍ. اكتبْ هذَا العددَ بالصيغةِ التحليليةِ. (الدرس ١ - ١)

7000000+20000000

الفصل ١

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ١-١ إلى ١-٤

١ سمِّ منزلةَ الرقمِ الذِي تحتَهُ خطٌّ في كلٍّ ممَّا يأتِي، ثمَّ اكتبْ قيمتَهُ المنزليةَ: (الدرس ١ - ١)

الملايين

العشرة آلاف

١٤٢٩٢٤٦٠٣٧٥ — ٢٠٠٠٠٠٠

٩٥٣١٨٧ — ٥٠٠٠٠

٣ **اختيارٌ من مُتعدِّدٍ:** في أيٍّ منَ الأعدادِ التاليةِ القيمةُ المنزليةُ للرقمِ ٦ تُساوِي ٦٠٠٠٠٠٠٠؟ (الدرس ١ - ١)

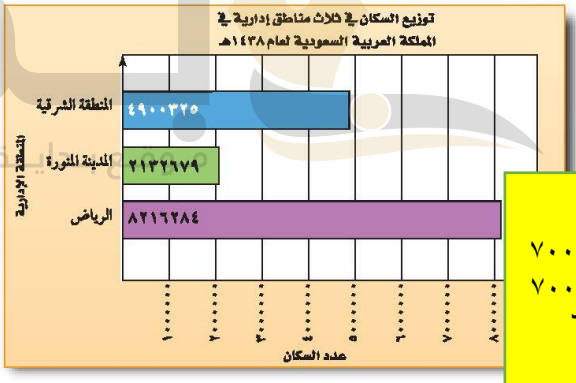
أ) ١٨٦٢٩٤٠

ب) ١٦٧٤٣٢٩٥

جـ) ٥٦٤١٠٣٢٧٨

د) ٦٩٣٧٥١٨٤٢

حلّ السؤالين (٤، ٥) بالاستفادةِ منَ الرسمِ البيانيِّ أدناهُ، والذِي يمثّلُ توزيعَ السكانِ في ثلاثِ مناطقَ إداريةٍ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ لعامِ ١٤٣٧هـ: (الدرس ١ - ١)



المصدر/ المسح الديموغرافي ٢٠١٦ - الهيئة العامة للإحصاء.

٤ اكتبْ عددَ سكانِ منطقةِ الرياضِ بالصيغتينِ اللفظيةِ والتحليليةِ.

ستة ملايين وسبعمائة وسبعة وسبعين ألفا ومائة وستة وأربعون

٦٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٤٠٠ + ١٠٠

٥ اكتُبْ عددَ سكانِ منطقةِ المدينةِ المنورةِ بالصيغةِ اللفظيةِ.

مليون وسبعمائة وسبعة وسبعين ألفا وتسعمائة وثلاثة وثلاثون

قارنْ بينَ العددينِ في كلِّ ممَّا يأتِي مستعملًا (<، >، =): (الدرس ١ - ٢)

٦ ٨٤ > ٩

٧ ٥٤٢ < ٥٢

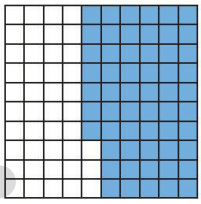
٨ ٩٢٥ > ١٠٢

٩ ٦١٣٢ > ٦٢٣

١٠ في عامِ ١٤٢٨هـ بلغَ عددُ حجاجِ بيتِ اللهِ الحرامِ ٢٤٥٤٣٢٥ حاجًّا، بينمَا كانَ عددُ الحجاجِ عامَ ١٤٣٤هـ ١٩٨٠٢٤٩ حاجًّا. في أيِّ عامٍ كانَ عددُ الحجاجِ أكبرَ؟

عام ١٤٢٨ هـ أكبر عدد حجاج

١١ **اختيارٌ من مُتعدِّدٍ:** ما الكسرُ العشريُّ الذِي يمثلُ الجزءَ المظلَّلَ في الشكلِ أدناهُ؟ (الدرس ١ - ٣)



أ) ٥,٧

ب) ٠,٥٧

جـ) ٠,٠٥٧

د) ٠,٠٠٥٧

مثِّلْ كلَّ كسرٍ ممَّا يلِي، واكتبْهُ علَى صورةِ كسرٍ عشريٍّ: (الدرس ١ - ٣)

١٢ $\frac{١}{١٠}$ — ٠,١

١٣ $\frac{٨٥}{١٠٠}$ — ٠,٨٥

١٤ $\frac{٤٩٢}{١٠٠٠}$ — ٠,٤٩٢

١٥ $\frac{٣٩}{١٠٠٠}$ — ٠,٠٣٩

١٦ اكتُبْ أربعةَ أجزاءٍ منْ مئةٍ علَى صورةِ كسرٍ عشريٍّ. (الدرس ١ - ٣)

$\frac{4}{100}$ — 0.4

١٧ **اكتُب** ما الفرقُ بينَ العددينِ ١٤٢ ألفًا وَ ١٤٢ جزءًا من ألفٍ؟ وضحْ ذَلِكَ.

العدد ١٤٢ ألف عدد صحيح أكبر من الواحد ومكون من آحاد وعشرات ومئات والعدد ١٤٢ جز من ألف هو عدد كسري أقل من الواحد الصحيح ومكون من جزء من العشرة وجزء من المائة وجز من الألف

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١ - ٥ مُقارَنةُ الكُسورِ العَشريَّةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقارنُ بينَ الكسورِ العشريةِ.

الْمُفْرَدَاتُ

كسورٌ عشريةٌ متكافئةٌ

اسْتَعِدَّ

المقطع	الزمن (دقيقة)
١	٣,٦
٢	٣,٨

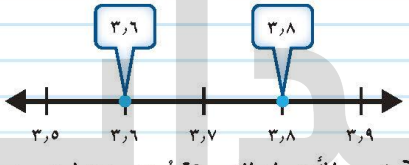
يمثلُ الجدولُ المجاورُ الزمنَ الذي اسْتغرَقَه صلاحٌ في تحميلِ مقطعينِ تعليميين من مَوقعٍ عَلى الشَّبكةِ العَالميَّةِ (الإنترنتِ).
أَيُّ المقطعينِ أَطْوَلُ؟

نُقارنُ بينَ الكسورِ العَشريَّةِ كما نُقارنُ بينَ الأعدادِ.

مثال من واقع الحياة

١ حاسوبٌ: انظرْ إلى الجَدولِ أَعلاهُ مرَّةً ثانيةً. أَيُّ المقطعينِ أَطْوَلُ؟

الطريقةُ ١: استعمالُ خطِّ الأَعدادِ



كلُّ عددٍ هو أكبرُ من الأعدادِ التي تقعُ عن يسارِه. وبما أن العددَ ٣,٨ يقعُ عن يمينِ ٣,٦، فإن ٣,٦ < ٣,٨

بوابة الأديبة التعليمي | beadaya.com

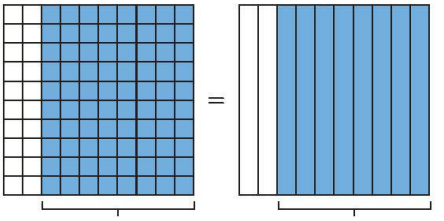
الطريقةُ ٢: استعمالُ القيمةِ المنزليَّةِ

الخطوةُ ١	الخطوةُ ٢	الخطوةُ ٣
رتِّبِ الكسورَ العشريةَ بحيثُ تكونُ الفواصلُ بعضُها تحتَ بعضٍ. ٣,٦ ٣,٨	قارنْ بينَ أرقامِ المنزلةِ الكبرى ٣,٦ ٣,٨ الرقمانِ في منزلةِ الآحادِ متساويانِ	تابعِ المقارنةَ حتى تصلَ إلى رقمينِ مختلفينِ ٣,٦ ٣,٨ في منزلةِ أجزاءِ العشرةِ، ٦ < ٨ إذن ٣.٨ > ٣.٦

إذنِ المقطعُ الثَّاني هو الأطولُ.

10-43.indd 30 05/03/2020 8:03 AM

الكسورُ العشريَّةُ التي لها القيمةُ نفسُها تُسمَّى **كُسورًا عشريةً مُتكافِئةً.**



الجزآن المُظلَّلان في الشكلين مُتساويانِ، إذنْ ٠,٨ = ٠,٨٠

$\frac{٨}{١٠}$ أو ٠,٨ $\frac{٨٠}{١٠٠}$ أو ٠,٨٠

يبينُ النموذجُ أن إضافةَ الأَصفارِ عن يَمينِ الكَسرِ العَشريِّ لا تُغيِّرُ قِيمتَهُ.

أمثلة — مقارنةُ الكسورِ العَشريَّةِ

٢ قارنْ بينَ العددينِ ٠,٤٥٠ ، ٠,٤٥ مستعملًا (> ، < ، =):

٠,٤٥٠ = ٠,٤٥٠ أَضِفْ صِفرًا. لا تَتغيَّرُ قيمةُ الكسرِ العشريِّ بإضافةِ صفر إلى يمينِهِ.

إذنْ: ٠,٤٥٠ = ٠,٤٥

٣ قارنْ بينَ العددينِ ٨,٦٩ ، ٨,٦ مستعملًا (> ، < ، =):

٨,٦٩ ← ٨,٦٩

٨,٦ ← ٨,٦٠ أَضِفْ صِفرًا عن يمينِ العَددِ ٨,٦ حتى تَتساوَى أَعدادُ المنازِلِ العَشريَّةِ في العَددينِ.

بِما أنَّ ٩ > ٠ في منزلةِ أجْزاءِ المِئةِ، إذن ٨,٦٩ > ٨,٦

بداية
موقع بداية التعليمي
beadaya.com

تأكَّد

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =): الأمثلة ١-٣

١) ٠,٥ (>) ٠,

٢) ٠,٦٢ (<) ٠,٢

٣) ٣,٧ (=) ٣,٧

٤) ٤,٤٠ (>) ٤,٤

٥) ٠,٣٠٠ (<) ٠,١٠

٦) ٩,٦٢٤ (<) ٩,٦١

٧) ٨,٠٠١ (=) ٨,٠٠

٨) ٠,٣٧٥ (<) ٠,٤

٩) ٦,٥٠٠ (=) ٦,

١٠) بلغَ منسوبُ الأمطارِ التي هطلَتْ على مدينةِ عنيزةَ ذاتَ يومٍ ١٣,٧ ملمترًا، بينَما بلغَتْ في مدينةِ الرسِّ في ذلك اليوم ٨,٤٨٦ ملمتراتٍ. أَيُّ المدينتينِ كانتْ فيها كَميةُ الأمطارِ أكثرَ؟

بالمقارنة نجد أن كمية الأمطار أكثر في مدينة عنيزة

١١) **تحدَّث** كيفَ تعرفُ أنَّ كَسرينِ عَشريينِ مُتكافِئانِ؟

إذا تساوت جميع أرقام العددين باستثناء الأصفار عن يمين الكسر فإن الكسران متكافئان

تدرّب وحلّ المسائل

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =): الأمثلة ١ - ٣

١٢) ٤,٤ [>] ٤,

١٣) ٠,٣٩ [>] ٠,٣

١٤) ٢,١٥ [=] ٢,١٥

١٥) ٠,١ [>] ٠,٠٠

١٦) ٠,٦٥٢ [>] ٠,٦٤

١٧) ٠,٠٩ [>] ٠,٠٠

١٨) ٧,٣٠٤ [>] ٧,٣

١٩) ٢,٨٠٠ [=] ٢,

٢٠) ٦,٥٧ [>] ٦,

٢١) ٠,٩١ [>] ٠,٩

٢٢) ١١,٣٤١ [>] ١١,٣

٢٣) ٤,٩٧٢ [=] ٤,٩٧

٢٤) ١٢٤ [>] ١٢٤,

٢٥) ٣٦,٥٠٤ [>] ٣٦,

٢٦) ٥,٠٩ [>] ٥,١

٢٧) تَبلغُ درجةُ حرارةِ جِسمِ القِطِّ الطبيعيةِ ٣٨,٦١ °س، ودرجةُ حرارةِ جسم الأَرنب الطبيعيةِ ٣٩,٥ °س. أيُّهما درجةُ حرارةِ جسمِه الطبيعيةِ أقَلُّ؟

بالمقارنة نجد أن درجة حرارة جسم القط أقل من درجة حرارة جسم الأرنب

حُلَّ كُلًّا من المسائلِ ٢٨-٣٠ بالاستفادةِ منَ الجدولِ المُجاورِ الَّذي يبينُ أثمانَ مشترياتٍ من أحدِ المراكزِ التجاريَّةِ.

فاتورةُ مشترياتٍ	
الصنفُ	الثمنُ (ريال)
الفستق	٦١,٩٥
البندق	٤١,٢٥
اللوز	٦٦,٥
الفول السوداني	٥٦,٣

٢٨) أيُّهما أعلى ثَمنًا: البندقُ أم اللوزُ؟

اللوز أغلى

٢٩) أيُّهما أقلُّ ثمنًا: الفُستقُ أم الفولُ السودانيُّ؟

الفستق السوداني أقل ثمن

٣٠) ما الصِّنفُ الأقلّ ثَمنًا من الفولِ السودانيِّ؟

البندق أقل ثمنا من الفول السوداني

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

متكافئان لأن إضافة أصفار إلى يمين الكسر لايغير من قيمته

٣١) **مَسْأَلَةٌ مَفتوحَةٌ:** اكتبْ كسرينِ عشريينِ مُكافئينِ للكسرِ ١٨,٧ ، وفسِّرْ إجابتَكَ.

١٨,٧٠

١٨,٧٠٠

٣٢) **تَحَدٍّ:** كمْ مرَّةً العددُ ٤٦ يُعادلُ الكسرَ العشريَّ ٠,٤٦؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

يعادل ١٠٠ مرة

لأن قيمة الرقم تساوي ١٠ أمثال قيمة الرقم الذي على يمينه لذا فالعدد ٤٦ أكبر من ٠,٤٦ ب

٣٣) **اكتُبْ** ما أَوجُهُ الشَّبهِ والاختلافِ بين مُقارنةِ الأعدادِ ومقارنةِ الكسورِ العشريةِ؟

في كلتا الحالتين استعمل خط الأعداد والقيمة المنزلية في المقارنة بين الأعداد عند مقارنة الأعداد رتب الأعداد وقارن بين الأرقام في المنازل المتشابهة مبتدئا من اليسار وكذلك بالنسبة للكسور العشرية

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١ - ٦ تَرتيبُ الأعدادِ والكُسورِ العَشريَّةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أرتِّبُ أعدادًا وكسورًا عشرية.

اِستَعِدَّ

الجدولُ المجاورُ يبينُ سَعَةَ عَددٍ من ملاعِبِ كرةِ القدمِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ. استعملِ القِيمةَ المنزليةَ لترتيبِ سعةِ الملاعبِ منَ الأكبرِ إلى الأصغرِ.

الملعبُ	عدد المتفرجين
إستادُ الملكِ فهد الدوليُّ (الرياض)	٧٠١٠٠
إستادُ الأمير فيصل بن فهد (الرياض)	٢٣٠٠٠
إستادُ الأمير محمد بن فهد (الدمام)	٢٢٥٠٠

مثال من واقع الحياة تَرتيبُ الأعدادِ

١ ملاعبُ: انظرْ إلى الجدولِ السابقِ، وَرتِّبْ سعةَ الملاعِبِ منَ الأكبرِ إلى الأصغرِ.

الطَّريقةُ ١: استعمالُ القيمةِ المنزليةِ

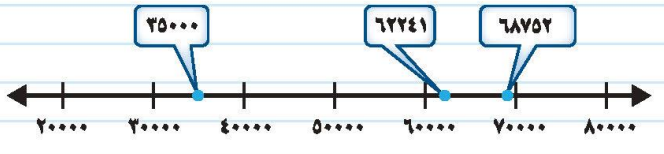
الخطوةُ ١: اكتبِ الأعدادَ عَموديًّا.

الخطوةُ ٢: قارِنْ بينَ الأرقامِ في المنزلةِ الكبرى.

الخطوةُ ٣: قارِنْ بينَ الأرقامِ في المنزلةِ التَّالِيَةِ.

٧٠١٠٠	٧٠١٠٠ ← الأكبر	٧٠١٠٠
٢٣٠٠٠	٢٣٠٠٠	٢٣٠٠٠
٢٢٥٠٠	٢٢٥٠٠	٢٢٥٠٠ ← الأصغر

الطَّريقةُ ٢: استعمالُ خَطِّ الأعدادِ



إذن ترتيبُ سَعاتِ الملاعبِ من الأكبرِ إلى الأصغرِ كالتالي:
٧٠١٠٠، ٢٣٠٠٠، ٢٢٥٠٠

٢ **رياضةٌ:** يبينُ الجدولُ المُجاورُ النقاط التي حَصلَ عَليها سالمٌ في ثلاثِ مسابقاتٍ في رياضةِ الجُمبازِ.
رَتِّبِ النقاطَ منَ الصغرَى إلى الكبرَى.

المسابقةُ	النقاط
العارضةُ	٩,٣٧٥
الحصانُ	٨,٩٥٠
الأرضيُّ	٩,٢٧٥

تَذَكَّر
إضافةُ الأصفارِ أثناءَ ترتيبِ مجموعاتٍ منَ الأعدادِ والكسورِ العشريةِ.

الخطوةُ ١: رَتِّبِ الفَواصِلَ العشريَّةَ عَموديًّا.
الخطوةُ ٢: قارِنْ بينَ الأرقامِ في المنزلةِ الكبرى.
الخطوةُ ٣: قارِنْ بينَ الأرقامِ في المنزلةِ التاليةِ للكسرينِ العشريينِ الباقيينِ.

٩,٢٧٥	٩,٢٧٥	٩,٢٧٥
٨,٩٥٠	٨,٩٥٠ ← الأصغر	٨,٩٥٠
٩,٣٧٥	٩,٣٧٥	٩,٣٧٥ ← الأكبر

فيكونُ ترتيبُ النقاطِ من الصُّغرى إلى الكُبرى كما يلي:
٨,٩٥٠ ، ٩,٢٧٥ ، ٩,٣٧٥

٣ **بريدٌ:** نَقلَ ساعِي البريدِ ٤ طرودٍ كُتلُها بالكيلوجرامِ كما يلي:
٢٢,٧ ، ٢٣,٨٤ ، ٢٢ ، ٢٣,٩، رَتِّبْ هذهِ الكتلَ من الأكبرِ إلى الأصغرِ.

الخطوةُ ١: رَتِّبِ الفَواصِلَ العشريَّةَ عَموديًّا.
الخطوةُ ٢: أَضِفْ أَصفارًا عن يمينِ الأعدادِ حتى تَتساوَى أعدادُ منازِلِها.
الخطوةُ ٣: قارِنْ بينَ الأعدادِ وَرَتِّبها بحسبِ القيمِ المنزليةِ.

٢٢,٧	٢٢,٧٠	٢٣,٩٠
٢٣,٨٤	٢٣,٨٤	٢٣,٨٤
٢٢	٢٢,٠٠	٢٢,٧٠
٢٣,٩	٢٣,٩٠	٢٢,٠٠

ترتيبُ الكتلِ من الأكبرِ إلى الأصغرِ كما يلي:
٢٣,٩ ، ٢٣,٨٤ ، ٢٢,٧ ، ٢٢

موقع رؤية التعليمية
ruyadaya.com

تأكَّد

رَتِّبْ كُلَّ مجموعةٍ من الأعدادِ فيما يأتي من الأصغرِ إلى الأكبرِ: الأمثلة ١-٣

١ المَسافاتُ المقطوعةُ بالكيلومتراتِ: ٥٦٧ ، ٦٤٣ ، ٥٩٠ ، ٦٤٥
٥٦٧، ٥٨٩٠، ٦٤٣، ٦٤٥

٢ كَمياتُ الأمطارِ بالسنتمتراتِ: ١,٩ ، ٠,٢٣ ، ١,٥٨ ، ٠,٦ ، ٠
٠، ٠,٦، ٠,٢٣، ١,٥٨، ١,٩

٣ أَطوالُ نباتاتٍ مُختلفةٍ بالسنتمتراتِ: ٨,٩ ، ٨,٥٩ ، ٨,٧٠٥ ، ٨,٠٥
٨,٠٥، ٨,٥٩، ٨,٧٠٥، ٨,٩

٤ أَطوالُ حَشراتٍ مُختلفةٍ بالسنتمتراتِ: ١,٣٥ ، ٠,٩ ، ١,٤٨ ، ١,٨
٠,٩، ١,٣٥، ١,٤٨، ١,٨

٥ تحدث عن الخُطواتِ التي تُسهِّلُ عمليةَ تَرتيبِ الأَعدادِ.
يوضع الفواصل العشرية بعضها فوق بعض وملئ المنازل الناقصة بالأصفار تصبح عملية المقارنة أسهل

تدرّب وحلّ المسائل

رتِّبْ كلَّ مجموعةٍ من الأعدادِ فيما يأتي من الأصغرِ إلى الأكبرِ: الأمثلة ١-٣

٦ أَعمارُ ٤ مُعلمينَ بالسنينِ:
٤٥ ، ٣٢ ، ٢٩ ، ٣٠
٢٩، ٣٠، ٣٢، ٤٥

٧ أطوالُ ٤ طلابٍ في الصفِّ الأولِ بالسنتمتراتِ:
١٠٦ ، ٩٩ ، ١٠١ ، ١١٠
١٠١، ٩٩، ١٠٦، ١١٠

٨ أعدادُ المُتفرِّجينَ في مبارياتِ كرةِ قدمٍ:
٧٣٤٢ ، ٧٢٤٩ ، ٧٣٠٠ ، ٧٢٤٨
٧٢٤٨، ٧٢٤٩، ٧٣٠٠، ٧٣٤٢

٩ التوفيرُ السنويُّ لأربعةِ موظفينَ بالريالِ:
٣٢٥٤٧ ، ٣٣٢٠٠ ، ٣٢٨٣٠ ، ٣٢٨٢٩
٣٢٨٢٩، ٣٢٨٣٠، ٣٢٥٤٧، ٣٣٢٠٠

١٠ المسافاتُ بينَ خمسِ منازلَ طلابٍ والمدرسةِ بالكيلومتراتِ:
٢,٤٣ ، ٢,٣٤ ، ٢,٠٥ ، ٢,١٨ ، ١,٩٩
١,٩٩، ٢,٠٥، ٢,١٨، ٢,٣٤، ٢,٤٣

١١ كُتلٌ مُختلفةٌ بالجرامِ:
٩,١٤ ، ٧,٩٩ ، ٩,٠٢ ، ٨,٩٥ ، ٨,٩١
٧,٩٩، ٨,٩١، ٨,٩٥، ٩,٠٢، ٩,١٤

١٢ ارتفاعاتُ أَشجارٍ مُختلفةٍ بالأمتارِ:
٩,٨ ، ١٠ ، ١٠,٢ ، ٩,٦ ، ١١
٩,٦، ٩,٨، ١٠، ١٠,٢، ١١

١٣ أثمانُ أربعِ ألعابِ أطفالٍ بالريالِ:
٢٥,٤ ، ٢٦,٢ ، ٢٥,٨ ، ٢٧
٢٥,٤، ٢٥,٨، ٢٦,٢، ٢٧

١٤ يُبينُ الجدولُ المجاورُ كمياتِ إنتاجِ الأسمنتِ بالطنِّ في ٤ شركاتٍ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ عامَ ١٤٣٢هـ، أيُّ الشركاتِ أكثرُ إنتاجًا؟ وأيُّها أقلُّ إنتاجًا؟

السعودية الأكثر انتاج

إنتاج الإسمنت عام ١٤٣٢هـ	
الشركة	الكمية (طن)
اليمامة	٥٩٧٦٠٠٠
السعودية	٧٢٧٣٩٥٨
القصيم	٤٢٨٧٦٦٠
الشرقية	٣٣٦٢٨٣٢

والشرقية هي الأقل انتاج

١٥ فِيما يَلِي أطوالُ المسافاتِ التي حَقَّقَها أَفضلُ ٦ لاعبينَ في رياضةِ القَفزِ الطويلِ في إحدَى البطولاتِ. ما المسافاتُ التي تَزيدُ على ٨,٢٣ أمتارٍ، وتقِلُّ عن ٨,٥٩ أمتارٍ؟
٨,٢٥م ، ٨,٤٧م ، ٨,٥٩م ، ٨,٢٤م ، ٨,٣٢م ، ٨,٣١م

١٦ يبيّنُ الجدولُ المُجاورُ قيمَ القروضِ الممنوحةِ من المؤسساتِ التمويليةِ عامَ ١٤٣١هـ. رَتِّبْ هذهِ القيمَ من الأَكبرِ إلى الأَصغرِ.

المؤسسة	المبلغ بالمليار ريال	
صندوقُ التنميةِ الزراعيةِ	٠,٧٥٣	٥
صندوقُ التنميةِ العقاريةِ	٦,٧٩٥	٢
صندوقُ التنميةِ الصناعيةِ	٦,٥٨٨	٣
صندوقُ الاستثماراتِ العامةِ	١٠,٥٨٤	١
بنكُ التسليفِ السعوديِّ	٤,٣٩٦	٤

ملفُ البيانات

يَعرضُ الجدولُ أدناهُ بعضَ الحقائقِ عن ٤ أفاعٍ مُختلفةٍ.

الأفعى	معدل طول الأفعى البالغة بالسنتمترات		معدل طول صغير الأفعى بالسنتمترات	
نحاسيةُ الرأسِ	٦٣,٤	3	٢٧,٩	٢
صِلُّ الماءِ	٩١,٢	٢	٢١,٥	٣
أفعى الجَرسِ	١٢١	١	٢٩,٥	١
ملكةُ الأفاعي	٦١	4	١٥,٢	٤

١٧ رتِّبْ مُعدلَ أَطوالِ صِغارِ الأَفاعِي من الأكبرِ إلى الأصغرِ.

١٨ رتِّبْ أسماءَ الأَفاعي البالغةِ بحسبِ مُعدلاتِ أَطوالِها من الأكبرِ إلى الأصغرِ.

أفعى الجرس، صل الماء، نحاسية الرأس، ملكة الأفاعي

١٩ يَبلغُ مُعدلُ طولِ أَفعى السَّوطِ الشَّرقيةِ ١٥٢,٤ سنتمترًا.

اكتبْ جُملةً تقارِنُ فيها بينَ طولِ هذهِ الأَفعى وَأَطوالِ الأَفاعِي الأُخرى المُدْرجةِ في الجدولِ.

أفعى السوط الشرقية أطول من جميع الأفاعي في الجدول

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٥٠,٩٩، ٥١، ٥١,٠٥، ٥١,٤، ٥١,٥ مرتبة من الأصغر إلى الأكبر

٢٠ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ قائِمةً من خَمسةِ أَعدادٍ مُرتَّبةٍ تَتراوحُ قِيَمُها بينَ ٥٠,٩٨ وَ ٥١,٦، وبيِّنْ ما إذا كانَ تَرتيبُها من الأصغرِ إلى الأكبرِ أو من الأكبرِ إلى الأصغرِ.

٢١ **اكتشف الخطأ:** رتَّبَ مهندٌ وسالمٌ الأعدادَ: ٠,٠٨٨ ، ٠,٤ ، ٠,٠٠٧ ، ٠,١٩ من الأصغرِ إلى الأكبرِ. أَيُّهما كانَ تَرتيبُهُ صحيحًا؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

مهند هو صاحب الترتيب الصحيح

مهندٌ
٠,٠٠٧ ، ٠,٠٨٨ ، ٠,١٩ ، ٠,٤

سالمٌ
٠,٤ ، ٠,٠٠٧ ، ٠,١٩ ، ٠,٠٨٨

لأن سالم لم يستخدم القيمة المنزلية للأرقام لترتيب الكسور العشرية

٢٢ **اكْتُبْ** مسألةً من واقعِ الحياةِ يُمكنُ حلُّها بإيجادِ العَددِ الأَصْغرِ من بينِ الأعدادِ:
١٢,٣٣ ، ١٢,٢ ، ١١,٧٩ ، ١١,٩ ، ١٢,٠٥

أسرع متسابق هو صاحب أقل وقت وهو ١١,٧٩ ثانية

تدريب على اختبار

٢٣ أنهى خالدٌ المرحلةَ الأُولَى من سباقٍ جريٍّ في ١٥,١٦٣ ثانيةً، وأنهى المرحلةَ الثانيةَ في ١٥,٢٤ ثانيةً، أيُّ الخياراتِ التاليةِ يمثلُ العلاقةَ بينَ العددينِ ١٥,١٦٣، ١٥,٢٤؟ (الدرس ١ - ٥)

أ) ١٥,١٦٣ > ١٥,٢٤

ب) ١٥,١٦٣ < ١٥,٢٤

جـ) ١٥,٢٤ > ١٥,١٦٣

د) ١٥,٢٤ = ١٥,١٦٣

٢٤ يبينُ الجدولُ المجاورُ عددَ الأسرَّةِ في مستشفياتِ وزارةِ الصحةِ لثلاثِ مناطقَ إداريةٍ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ لعامِ ١٤٣٢ هـ.

عدد الأسرة في مستشفيات وزارة الصحة لثلاث مناطق	
المنطقة	عدد الأسرة
الرياض	٧٣٢٢
القصيمُ	٢٣٣٠
المدينة المنورة	٢٥٨٠

أيُّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ؟ (الدرس ١ - ٦)

أ) عددُ الأسرَّةِ في منطقةِ القصيمِ أكبرُ منها في منطقةِ المدينةِ المنورةِ.

ب) عددُ الأسرَّةِ في منطقةِ المدينةِ المنورةِ أكبرُ منها في منطقةِ الرياضِ.

جـ) منطقةُ المدينةُ المنورةِ تضمُّ أقلَّ عددٍ منَ الأسرَّةِ.

د) منطقةُ الرياضِ تضمُّ أكبرَ عددٍ منَ الأسرَّةِ.

مراجعة تراكمية

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (<، >، =): (الدرس ١ - ٥)

٢٥ ٤٦,٤٩ > ٤٦,

٢٦ ٢,٧٩ < ٢,٣

٢٧ ١٠,٥٦ > ١٠,٦

اكتبْ كلًّا منَ الأعدادِ الآتيةِ بالصيغةِ اللفظيةِ. (الدرس ١ - ٤)

٢٨ ٧,٣ سبعة وثلاث أعشار

٢٩ ٠,٨١ واحد وثمانون من مائة

٣٠ ٢,٩٩ اثنان وتسعة وتسعون

٣١ ٥,٠٤٦ خمسة وستة وأربعون من ألف

حُلَّ كلًّا منَ المسائلِ ٣٢-٣٤ بالاستفادةِ منَ الجدولِ أدناهُ، والذي يبينُ أعدادَ الركابِ المسافرينَ على متنِ الطائراتِ السعوديةِ منْ مطاراتِ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ إلى بعضِ المطاراتِ الخارجيةِ. (الدرس ١ - ١)

أعداد الركاب المسافرين من مطارات المملكة إلى المطارات الخارجية لعام ١٤٣٢هـ	
المطار	عدد الركاب
البحرين	٢٥١٨٤
دبي	٣٩٧٩٦٢
عَمّان	٥٩٣٦٦

٣٢ عبِّرْ عنْ عددِ الركابِ المسافرينَ إلى مطارِ عمّانَ بالصيغةِ التحليليةِ.

٦+٦٠+٣٠٠+٩٠٠٠+٥٠٠٠٠

٣٣ ما المطارُ الذي استقبلَ أكبرَ عددٍ منَ الركابِ المسافرينَ؟ اكتبْ هذا العددَ بالصيغةِ التحليليةِ.

مطار دبي

٢+٦٠+٩٠٠+٧٠٠٠+٩٠٠٠٠+٣٠٠٠٠٠

٣٤ اكتبْ عددَ الركابِ المسافرينَ إلى مطارِ البحرينِ بالصيغةِ اللفظيةِ.

خمسة وعشرون ألفا ومائة وأربعة وثمانون

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١ - ٧ خُطَّةُ حَلِّ المَسأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ : أَحُلُّ المسائلَ باستعمالِ خُطةِ "التخمينُ والتَّحقُّقُ".

لِبعضِ الجِمالِ سَنامٌ واحِدٌ، ولبعضِها الآخرِ سَنامانِ. أثناءَ رحلةٍ في الصحراء رأَى محمودٌ ١٩ جَمَلًا وَعَدَّ أسنمتَها فوجَدَها ٢٧ سنامًا. كم جَمَلًا من كلِّ نوعٍ رأَى مَحمودٌ؟

افهَمْ

ما مُعطياتُ المسألةِ؟

- بعضُ الجِمالِ لها سَنامانِ، وبعضُها لها سنامٌ واحدٌ.
- رأَى محمودٌ ١٩ جَملًا لها ٢٧ سنامًا.

ما المطلوبُ؟

- كمْ جَملًا من كلِّ نوعٍ رأى محمودٌ؟

خَطِّطْ

يمكنُ حلُّ هذهِ المسألةِ بطريقةِ "التخمينُ والتَّحقُّقُ".

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

حُلَّ

خَمِّنْ: ١٠ جمالٍ بسنامينِ و ٩ جمالٍ بسنامٍ واحدٍ
تَحقَّقْ: ١٠ × ٢ = ٢٠ سَنامًا
٩ × ١ = ٩ سَناماتٍ
٢٠ سنامًا + ٩ سناماتٍ = ٢٩ سنامًا.
الإجابةُ أكبرُ من العَددِ المُعْطى، حاولْ مرةً ثانيةً بعددٍ أقلَّ من الجمالِ ذات السنامينِ، وعددٍ أكبرَ من الجِمالِ التي بسنامٍ واحدٍ.

خَمِّنْ: ٧ جمالٍ بسنامينِ و ١٢ جَمَلًا بسنامٍ واحدٍ
تَحقَّقْ: ٧ × ٢ = ١٤ سَنامًا
١٢ × ١ = ١٢ سنامًا
١٤ سَنامًا + ١٢ سَنامًا = ٢٦ سَنامًا.
الإجابةُ أَقلُّ من العددِ المُعْطى، حاولْ مرَّةً ثانيةً بعددٍ أكبرَ من الجِمالِ ذات السنامين وَعددٍ أقلَّ من الجِمالِ التي بسنامٍ واحِدٍ.

خَمِّنْ: ٨ جِمالٍ بِسنامينِ و ١١ جَمَلًا بسنامٍ واحدٍ
تَحقَّقْ: ٨ × ٢ = ١٦ سَنامًا
١١ × ١ = ١١ سَنامًا
١٦ سَنامًا + ١١ سَنامًا = ٢٧ سَنامًا.
هذا التخمينُ صحيحٌ.

إذنْ رأَى محمودٌ ٨ جِمالٍ بسنامينِ و ١١ جَملًا بسنامٍ واحِدٍ.

تَحقَّقْ

راجِعْ. ٨ + ١١ = ١٩ جَمَلًا.
و ١٦ + ١١ = ٢٧ سنامًا؛ إذنِ الإجابةُ صحيحةٌ.

حَلِّ الخُطَّة

رجعْ إلى المسألةِ السَّابقةِ للإجابةِ عن الأَسئلةِ الآتيةِ:

١ هلْ يُمكنُ الحصولُ على إجابةٍ أُخْرى لعددِ الجِمالِ التي رآها محمودٌ من كلِّ نوعٍ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

لا يمكن

٢ وضِّحْ كيفَ سَاعدتْكَ طريقةُ "التَّخمينُ والتَّحقُّقُ" على حلِّ هذهِ المسألةِ.

ساعدت طريقة التخمين على الحصول على الإجابة الصحيحة بالنظر إلى معقولية الإجابة المفترضة كل مرة

٣ افتَرِضْ أنكَ رأيتَ ١٨ جَمَلًا مجموعَ سَناماتِها ٢٢ سنامًا، فكمْ جَمَلًا من كُلِّ نوعٍ رأيتَ؟

٤ وضِّحْ سببَ ضَرورةِ تَسجيلِ كُلِّ مُحاولاتِ التخمينِ ونَتائِجِها في الجُزءِ الخاصِّ بِالحلِّ في خُطَّةِ حلِّ المسألةِ.

يجب أن تسجل كل محاولات التخمين التي أجريتها حتى لا تكرر الأعداد المستعملة في التخمينات

تَدَرَّبْ عَلَى الخُطَّة

تعملْ خطَّةَ "التَّخمينُ والتحقُّقُ" لحلِّ كلِّ من المسائلِ الآتيةِ:

٥ رأتْ هيفاءُ ١٤ عجلةً على ٦ دراجاتٍ منها دراجاتٌ بعجلتينِ، وأُخْرى بثلاثِ عجلاتٍ. كمْ دراجةً من كلِّ نوعٍ رأتْ هيفاءُ؟

رأت ٤ دراجات بعجلتين ودراجتين بثلاث عجلات للتحقق
٤×٢+٢×٣=٨+
٦=١٤ عجلة

٦ الجدولُ أدناه يُبينُ أعدادَ الركابِ في نوعينِ منَ سياراتِ الصغيرةِ والكبيرةِ. إذا كانَ مجموعُ ركابِ في ٧ سياراتٍ منَ النوعينِ يساوِي ٣ راكبًا، فما عددُ السياراتِ مِنْ كلِّ نوعٍ؟

نوع السيارة	سعة السيارة
صغيرة	٤ ركاب
كبيرة	٧ ركاب

عدد السيارات هي
٥ سيارات صغيرة
سعتهم ٥×٤=٢٠ راكب
و٢ سيارة كبيرة سعتها
٢×٧=١٤ راكب
للتحقق ٢٠+١٤=٣٤
راكب
إجابة معقولة

٧ عَددانِ مجموعُهُما ٣٠، وحاصلُ ضَربِهما ١٧٦، ما العَددانِ؟

العددان ٨، ٢٢

٨ لدَى معلِّمٍ ٢٨ قلمًا، إذا أَعطَى خالدًا بعْضًا منها، وأَعطَى بلالًا مثلَي ذلكَ العددِ، وأَعطَى أحمدَ مثلَي ما أَعطَى بلالًا، فكمْ قلمًا أَخَذَ كلُّ طالبٍ؟

أخذ خالد ٤ أقلام وأخذ بلال ٨ أقلام وأخذ أحمد ١٦ قلم

٩ لدَى سعادَ ٨ أوراقٍ نقديةٍ منْ فئتَي العشرةِ والخمسةِ الريالاتِ، إذا كانَ مجموعُ قيمتِهَا ٤٥ ريالًا، فكمْ ورقةً نقديةً لديها منْ فئةِ العشرةِ الريالاتِ؟

ورقة واحدة من فئة العشرة ريالات

١٠ دفعَ عامِرٌ ٢٥٨ ريالًا ثمنَ نوعينِ من المُكسَّراتِ. إذا كانَ ثمنُ الكيلوجرام منَ النوعِ الأولِ ١٨ ريالًا، ومنَ الثاني ٢٢ ريالًا، فكمْ كيلُوجرامًا منْ كلِّ نوعٍ اشْترَى؟

من النوع الأول ٧كغ
من النوع الثاني ٦ كغ

١١ الجدولُ أدناهُ يبيِّنُ أسعارَ تذاكرِ دخولِ أحدِ المتاحفِ. إذا جمعَ بائعُ التذاكرِ ١٦٢ ريالًا من ١٢ زائرًا، فما عددُ الزوَّارِ منَ الكبارِ والصغارِ؟

الفئةُ	السعرُ
الكبارُ	١٨ ريالًا
الصغارُ	١٢ ريالًا

عدد الزوار الكبار ٣ وعدد الزوار الصغار ٩

١٢ اكْتُبْ كيفَ تستعملُ خُطةَ التخمينِ والتحقِقِ لمعرفةِ عددِ الزوَّارِ منَ الكبارِ والصغارِ في السؤالِ ١١؟

تمكنك خطة التخمين والتحقق من اختيار تخميناتك حتى تصل إلى الإجابة الصحيحة

نفرض أنهم ٥ جمال بسنامين و١٣ جمل بسنام واحد فيكون
٥×٢+١٣=١٠+١٣=٢٣

نفرض أنهم ٤ جمال بسنامين و١٤ جمل بسنام واحد فيكون
٤×٢+١٤=٨+١٤=٢٢

رأيت ٤ جمال بسنامين و١٤ جمل بسنام واحد

لأن أي عدد آخر من الجمال من كل نوع تكون نتيجته مجموع مختلف للسنام إما أكبر من ٢٧ أو أقل من٢٧

موقع بداية التعليم

صراعُ الكسورِ العشريةِ

مقارنةُ الكسورِ العشريةِ

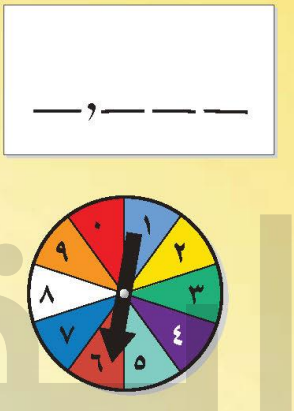
عَدَدُ اللَّاعِبِينَ: ٢

أدواتُ اللُّعبةِ:

- مؤشِّرٌ مقسَّمٌ من ٠ إلى ٩
- أوراقٌ.

استَعِدَّ:

- يُصمِّمُ كلُّ لاعبٍ ١٠ بطاقاتٍ كما في الشَّكلِ المجاورِ.



ابدَأْ:

- يديرُ أحدُ اللاعبينِ المؤشرَ، ثم يكتبُ كلُّ لاعبٍ الرقمَ في أحدِ الفراغاتِ في بطاقتِه.
- يُديرُ اللاعبُ الآخرُ المؤشرَ، ثم يكتبُ كلُّ لاعبٍ الرقمَ في أحدِ الفراغاتِ في بطاقتِه.
- يستمرُّ اللعبُ حتَّى تكتملَ الفراغاتُ بالأرقامِ.
- اللاعبُ الذي يكونُ الكسرُ العشريُّ المكتوبُ في بطاقتِه أكبرَ يكسبُ نقطةً واحدةً.
- تتكررُ اللعبةُ ١٠ مراتٍ (حتَّى تنتهيَ البطاقاتُ).
- اللاعبُ الذي يحصلُ على أكبرِ عددٍ من النقاطِ يكونُ هوَ الفائزَ.

beadaya.com | بداية للتعليمي

الفصل ١

اخْتِبارُ الْفَصْل

٨٠٠٠٠٠٠٠٠

سَمِّ منزلةَ الرقمِ الذي تحتَه خَطٌّ في كلٍّ مِمّا يَأتي، ثم اكتبْ قيمَتَهُ المنزلية:

١ ٢٣٧٩٦١ — عشرات الألوف — ٣٠٠٠٠

٢ ٨٠٤٥١٠٣٧٢ — مئات الملايين

٣ ٦,٤٥٧ — منزلة جزء من مئة — ٠,٠٥

٤ ٠,٨٩٢ — جزء من ألف — ٠,٠٠٢

٥ اختيارٌ من مُتعَدِّد: اكتبِ العددَ (٤ بلايينَ وَ ٧٦ مليونًا وَ ٨٥٠ ألفًا) بالصيغةِ القياسيَّةِ.

أ) ٤٠٧٦٠٨٥ جـ) ٤٠٧٦٨٥٠

ب) ٤٧٦٠٨٥٠ د) ٤٠٧٦٨٥٠٠٠٠

٦ دَّمتْ مَحطَّةٌ لِخدمةِ السياراتِ عرضًا لغسلِ السيارةِ الصغيرةِ بـ ٧ ريالاتٍ والكَبيرةِ بـ ١٢ ريالًا. إذا بلَغَ دخْلُ المَغسلةِ ذاتَ يومٍ ٣٧٠ ريالًا مقابلَ غسلِ ٤٠ سيارةً، فكمْ سيارةً من كلِّ نوعٍ غُسِلَتْ في المَحطَّةِ؟ استعملْ استراتيجيةَ التخمينِ والتحقُّقِ.

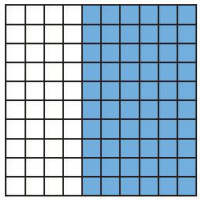
عدد السيارات الصغيرة ٢٢ سيارة وعدد السيارات الكبيرة ١٨ سيارة

اكتبْ كُلَّ عددٍ ممّا يأتي بالصِّيغةِ اللفظيَّةِ:

٧ ٣٥٢٤٠٦٤ — ثلاثة مليون وخمسمائة وأربعو وعشرون ألف وأربعة وستون

٨ ٥,٩٢١ — خمسة وتسعمائة وواحد وعشرون جزء من الألف

٩ اختيارٌ من مُتعَدِّد: ما العَددُ الذي يُمثِّلُ الجُزءَ المُظلَّلَ من النموذجِ؟



أ) ٠,٠٠٦ جـ) ٠,٠٦

ب) ٠,٦ د) ٦,٠

١٠ رَتِّبِ الأعدادَ التالية من الأصغرِ إلى الأكبرِ:

٢,٥٨٧ ، ٢,٤٣ ، ٢,٠٩ ، ٢,٢٣ ، ٢,٥٦٨

٥ ٣ ١ ٢ ٤

اكتبْ كُلَّ كسرٍ ممّا يأتي على صورةِ كَسْرٍ عَشريٍّ:

١١ $\frac{٣١}{١٠٠}$ — ٠,٣١

١٢ $\frac{٤}{١٠}$ — ٠,٤

١٣ $\frac{١٦}{١٠٠٠}$ — ٠,٠١٦

حُلَّ المسألتينِ ١٤، ١٥ بالاستفادةِ منَ الجَدولِ ادناهُ:

النوع	الطول (متر)
الحوتُ المُزعنفُ	٢٧
حوتُ ساي	٢٢
الحوتُ الصائبُ	١٨
الحوتُ الأزرقُ	٢٤

١٤ أيُّهما أَطولُ؛ حوتُ ساي أمِ الحوتُ المُزعنفُ؟

١٥ أيُّهما أقصرُ؛ الحوتُ الصائبُ أم الحوتُ الأَزرقُ؟

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممّا يأتي مُستعملًا (<، >، =):

١٦ ٨,٩ ? ٨, — < — ٠,١٥ ? ٠, — >

١٨ ١,٢٥١ ? ١,٢٠ — < — ٠,٧ ? ٠,٧٠ — =

٢٠ **اكْتُبْ** الجدولُ أدناهُ يُبينُ المسافاتِ التي قَطعَهَا أحمدُ بدرَّاجتِهِ في ٣ أيامٍ مُتتاليةٍ:

اليوم	المسافة (كلم)
الإثنين	٤٠,٩٨ كلم
الثلاثاء	٥٥,٣٠ كلم
الأربعاء	٤٦,٢٠ كلم

في أيِّ الأيامِ قَطَعَ أحمدُ مَسافةً تزيدُ على ٤٦ كيلومترًا؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

قطع أحمد مسافة أكبر من ٤٦ كيلومتر في يومي الثلاثاء والأربعاء

beadaya.com | بداية التعليمي

الاختبارُ التراكميُّ

الفصل ١

مثال على اختبار

يبينُ الجدولُ المجاورُ عددَ الأشواطِ التي قطعَهَا سالمٌ سباحةً خلالَ الأسابيعِ الأربعةِ الماضيةِ في أثناءِ التدريبِ، إذا استمرَّ سالمٌ على هذَا النمطِ، فمَا عددُ الأشواطِ التي سيقطعُهَا خلالَ الأسبوعِ الخامسِ؟

الأسبوعُ	١	٢	٣	٤	٥
عددُ الأشواطِ	١٠	١٢	١٤	١٦	؟

أ) ١٦ شوطًا
ب) ١٧ شوطًا
جـ) ١٨ شوطًا
د) ٢٠ شوطًا

اقرأ السؤالَ

ابحثْ عن النمطِ لإيجادِ عددِ الأشواطِ في الأسبوعِ الخامسِ.

حُلَّ سؤالَ الاختبارِ

أوجدِ الزيادةَ في عددِ الأشواطِ بينَ كلِّ أسبوعَينِ متتاليينِ من الأسابيعِ الأربعةِ الأُولَى.

الأسبوعُ	١	٢	٣	٤	٥
عددُ الأشواطِ	١٠	١٢	١٤	١٦	؟

+٢ +٢ +٢ +٢

يزدادُ عددُ الأشواطِ شوطَينِ أسبوعيًّا.

إذنْ عددُ أشواطِ الأسبوعِ الخامسِ هو ١٦+٢ أو ١٨ شوطًا.

الإجابةُ هي جـ.

موقع بداية التعليمي | edraya.com

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابةَ الصحيحةَ:

١ في اجتماعٍ لأولياءِ أمورِ الطلابِ، حدَّدت إدارةُ المدرسةِ معلمًا واحدًا للالتقاءِ بـ ١٢ وليّ أمرٍ، إذا كانَ عددُ أولياءِ الأمورِ الذينَ حضرُوا الاجتماعَ ٧٢ شخصًا، فكمْ معلمًا ستكلفُ إدارةُ المدرسةِ للقائِهم؟

أ) ٥ معلمينَ
ب) ٦ معلمينَ
جـ) ٧ معلمينَ
د) ٨ معلمينَ

٢ لديكَ العددُ ١٦٨٩٠٥,٢٥٢، أضفْ ٣ إلى منزلةِ عشراتِ الألوفِ، واطرحْ ٢ منْ منزلةِ الأجزاءِ منْ ألفٍ. ما العددُ الناتجُ؟

أ) ١٤٨٩٠٥,٢٤٣
ب) ١٧١٩٠٥,٢٥٠
جـ) ١٩٨٩٠٥,٢٣٢
د) ١٩٨٩٠٥,٢٥٠

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

٣ ما الكسرُ المكافئُ للكسرِ العشريِّ ٠,٠٥٨؟

أ) $\frac{٥٨}{١٠}$

ب) $\frac{٥٨}{١٠٠}$

جـ) $\frac{٥٨}{١٠٠٠}$

د) $\frac{٥٨}{١٠٠٠٠}$

٤ في عامِ ١٤٣١هـ بلغَ عددُ سكانِ منطقةِ عسيرٍ مليونًا وتسعَ مئةٍ وثلاثةَ عشرَ ألفًا وثلاثَ مئةٍ واثنينِ وتسعينَ نسمةً. ما الصيغةُ القياسيةُ التي تعبرُ عن هذَا العددِ؟

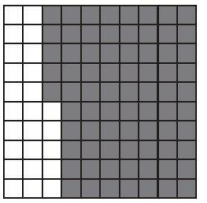
أ) ١٩١٣٣٩٢

ب) ١١٣٩٣٩٢

جـ) ١٣٩٢٩١٣

د) ١٩١٣٩٢٣

٥ عبِّرْ عنِ الجزءِ المظللِ في الشكلِ التالي على صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ وكسرٍ عشريٍّ.



أ) ٠,٢٥، $\frac{٢٥}{١٠٠}$

ب) ٠,٤، $\frac{٤٠}{١٠٠}$

جـ) ٠,٦، $\frac{٦٠}{١٠٠}$

د) ٠,٧٥، $\frac{٧٥}{١٠٠}$

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ:

٦ اكتبْ عددَ طلابِ الصفِّ الخامسِ بالصيغةِ اللفظيةِ

حجم الصف	
الصف	عدد الطلاب
الخامس	٢٣٧
السادس	٢١٥

مئتان وسبع وثلاثون طالب

٧ قرَّرَ محمودٌ شراءَ ساعةِ يدٍ جديدةٍ ثمنُها ٧٧٠ ريالًا، إذا كانَ يوفرُ ١١٠ ريالاتٍ شهريًّا، اكتُبِ الجملةَ العدديةَ التي توضحُ عددَ الأشهرِ التي يحتاجُهَا لتوفيرِ المبلغِ اللازمِ لشراءِ الساعةِ.

١١٠ س= ٧٧٠ فيكون س=٧ بالتالي يحتاج ٧ أشهر

الجزء ٢ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ موضحًا خطواتِ الحلِّ:

٨ مثِّلِ الكسرَ $\frac{٥}{١٠}$ ، ثمَّ حدِّدْ مَا إذا كانَ $\frac{٥}{١٠}$ أكبرَ أم أقلَّ منْ أو يُساوِي $\frac{١}{٢}$ ، وضحْ ذلكَ.

١٠/٥ بقسمة البسط والمقام على ٥ يكون الناتج ٢/١ أي أن خمسة من عشرة يساوي واحد من اثنان

٩ يحتاجُ ميكانيكيٌّ عملَ ثقبٍ قطرُهُ تسعٌ وعشرونَ جزءًا منْ ألفٍ منَ المترِ، إذا أخطأَ وعملَ ثقبًا قطرُهُ ٠,٠٣ متر. فهل الثقبُ الذِي عملَهُ أكبرُ أم أصغرُ ممَّا يحتاجُهُ؟ وضحْ ذلكَ.

الثقب الذي يحتاجه قطره ٠,٠٢٩ والثقب الخطأ الذي عمله ٠,٠٣٠ بمقارنة الجزء من مائة للعددين ٣<٢ بالتالي الثقب الذي عمله أكبر ممايحتاجه

هلَ تحتاجُ إلَى مساعدةٍ إضافيةٍ؟

إذَا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنْ...	١	٢	٣	٤
فعُدْ إلَى الدرسِ...	١-٧	١-١	٣-١	١-

بدائي موقع بداية التعليم

الفصلُ ٢

الجمعُ والطرحُ

الفكرةُ العامّة

ما وجهُ الشبهِ بينَ جمعِ الأعدادِ وجمعِ الكسورِ العشريّةِ؟

نجمعُ الكسورَ العشريةَ ونطرحُها كما نجمعُ ونطرحُ الأعدادَ، ففي كلتا الحالتينِ نجمعُ أو نطرحُ أرقامًا لها القيمةُ المنزليّةُ نفسُها.

مِثالٌ: يبلغُ ارتفاعُ جبلِ الصهلاءِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ ٢,٨ كلم، بينما يبلغُ ارتفاعُ جبلِ سفين في العراق ١,٥ كلم.
كم يزيدُ ارتفاعُ جبلِ الصهلاءِ عن ارتفاعِ جبلِ سفين؟

$$\begin{array}{r} ٢,٨ \\ -\ ١,٥ \\ \hline ١,٣ \end{array}$$

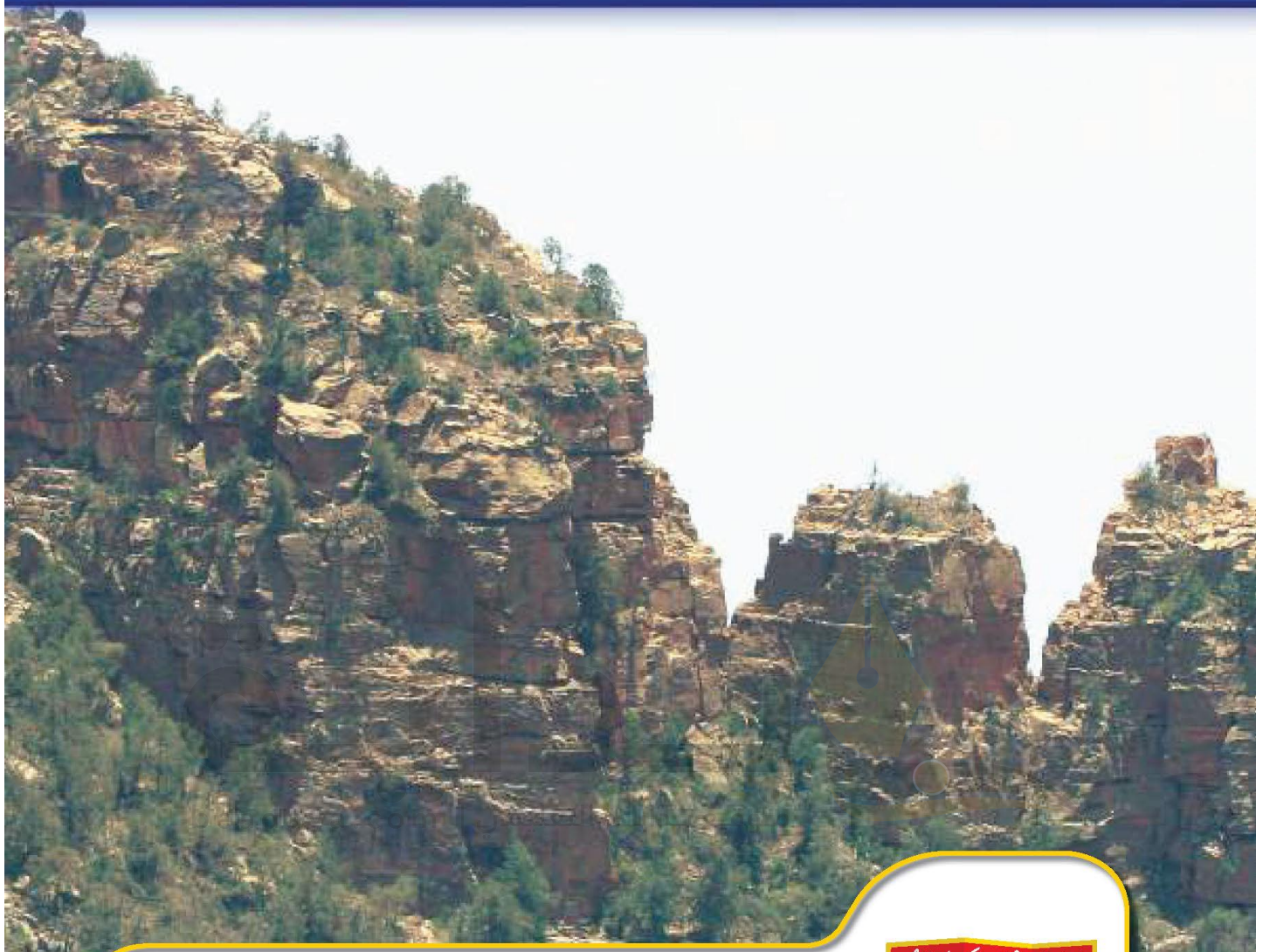
بداية
موقع بداية التعليمي

مَاذَا أَتَعَلَّمُ في هذَا الْفَصْلِ؟

- تقريبَ الأعدادِ والكسورِ العشريّةِ.
- تقديرَ نواتجِ الجمعِ والطرحِ.
- جمعَ الكسورِ العشريَّةِ وطرحَها.
- استعمالَ خصائصِ الجمعِ في جمعِ الأعدادِ، وجمعِ الكسورِ العشريةِ ذهنيًّا.
- حلَّ مسائلَ باستعمالِ خُطَّةِ الحلِّ عكسيًّا.

المفرداتُ

التقريبُ	الأعدادُ المتناغمةُ
التقديرُ	الموازنةُ



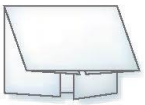
المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكارٍ

اعملْ هذه المطويَّةَ لتساعدَكَ على تنظيمِ معلوماتِك عن الجمعِ والطرحِ.

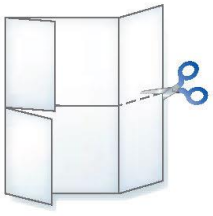
ابدأْ بورقةٍ واحدةٍ من دفترِ الملاحظاتِ.

١ **اطوِ** الورقةَ من الجانبينِ القصيرينِ في اتّجاهِ المُنتصفِ.

٢ **اطوِ** الجزءَ العلويَّ فوقَ الجزءِ السفليِّ، ثم افتحِ الورقةَ.



٣ **قُصَّ** الورقةَ على طولِ الطيّةِ الثانيةِ لعملِ ٤ أشرطةٍ.



٤ **اكتبِ** اسمًا لكلِّ شريطٍ، كما هو مُبيَّنٌ أدناه.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

أَجِبْ عَنِ الأسئلةِ الآتِيَةِ:

سَمِّ منزلةَ الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ في كلٍّ ممّا يأتي: الدرسان (١-١)، (١-٤)

١) ٥٢ — العشرات

٢) ١٣٨ — الآحاد

٣) ٤,٣ — جزء من عشرة

٤) ٩٠١ — المئات

٥) ٦١٠٢١٦٩٧٥٤٨ — جزء من مئة

٦) ٢٧٨٥ — آحاد الألوف

أوجِدْ ناتجَ الجمعِ في كلٍّ ممّا يأتي: (مهارة سابقة)

٧) ٣ + ٧ = ١٠

٨) ٩ + ٢ = ١١

٩) ٦٠ + ١١ = ٧١

١٠) ٣٠ + ٥٢ = ٨٢

١١) ١ + ٤ + ٧ = ١٢

١٢) ١ + ٥ + ٨ = ١٤

١٣) في مَزْرَعةِ عمّي ٣ خرافٍ وبقرةٌ واحدةٌ و٦ جِمالٍ. وفي مَزْرَعةٍ خالي خروفانِ و٣ بَقَراتٍ وجملٌ واحدٌ. كم يزيدُ عددُ الحَيَواناتِ في مَزْرعةِ عمّي على عددِ الحَيَواناتِ في مَزْرعةِ خالي؟

عدد الحيوانات في مزرعة عمي =٣+١+٦=١٠ حيوانات وعدد الحيوانات في مزرعة خالي = ٢+٣+١=٦ حيوانات فيكون مقدار الزيادة =١٠-٦=٤ حيوانات

املأِ الفراغَ لتمثيلِ كلِ عددٍ ممّا يأتي: (مهارة سابقة)

١٠

١٤) ٨ عَشَراتٍ = ٧ عَشَراتٍ + ؟ آحاد

١٥) ٢مئات = ١ مئات + ؟ عَشَراتٍ

١٦) ٥ مئاتٍ = ٤ مئاتٍ + ١٠ عشراتٍ

١٧) ١٣ آحادًا = ١ عَشَرات + ٣ آحادٍ

١٨) ١٦ عَشَرةً = ١ مئات + ٦ عَشَراتٍ

بداية beadaya.com | موقع بداية التعليمي

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٢ - ١ تقريبُ الأعدادِ والكسورِ العشريّةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَرِّبُ الأعدادَ والكسورَ العشريةَ.

المُفْرَدَاتُ:

التقريبُ

اسْتَعِدَّ

اكتشفَ العلماءُ فصيلةً جديدةً من جرادِ البحرِ يبلغُ طولُه ١٤,٩سم، وذلكَ على عمقِ ٢٢٩٨ مترًا جنوبَ المحيطِ الهادِي. وقد وصفتْ أملُ جرادَ البحرِ هذا، وقالتْ: إنَّ طولَهُ ١٥سم تقريبًا، وإنّهُ اكتُشِفَ على عُمقِ ٢٣٠٠م تقريبًا.

المقصودُ **بتقريبِ** العددِ هو إيجادُ قيمةٍ قريبةٍ منه، ويمكِنُ تقريبُ الأعدادِ والكسورِ العشريّةِ.

مثال من واقع الحياة تقريبُ الأعدادِ الكليّةِ

١ جغرافيا: تبلغُ مساحةُ دولةِ الكويتِ ١٧٨١٨ كلم^2. قَرِّبِ العددَ ١٧٨١٨ إلى أقربِ ألفٍ، وهل هو أقربُ إلى ١٧٠٠٠ أم إلى ١٨٠٠٠؟

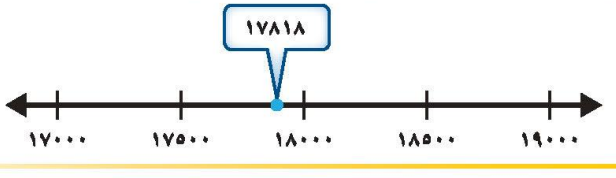
الخُطوةُ ١: ضعْ خطًّا تحتَ الرقْمِ في المنزلةِ التي يُرادُ التقريبُ إليها. ١٧٨١٨

الخُطوةُ ٢: انظرْ إلى الرقمِ ٨، وهو الرقمُ الواقعُ عن يمينِ الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ. ١٧٨١٨

الخُطوةُ ٣: إذا كانَ هذا الرقمُ ٥ أو أكبرَ، فأضفْ ١ إلى الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ، بما أنَّ ٨ > ٥ فأضفْ ١ إلى الرقمِ ٧ ١٧٨١٨

الخُطوةُ ٤: بدِّلْ كلَّ الأرقامِ الواقعةِ عنْ يمينِ الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ بأصفارٍ. ١٨٠٠٠

بتقريبِ العددِ ١٧٨١٨ إلى أقربِ ألفٍ، نحصلُ على ١٨٠٠٠، وخطُّ الأعدادِ أدناه يبيّنُ أنَّ ١٧٨١٨ أقربُ إلى ١٨٠٠٠ منهُ إلى ١٧٠٠٠



عندَ تقريبِ الكسورِ العشريّةِ، عيّنِ المنزلةَ التي يُرادُ التقريبُ إليها، ثمّ حدّدْ ما إذا كانَ العددُ الأصليُّ أقربَ إلى تلكَ المنزلةِ أم إلى المنزلةِ الأعلَى.

مثال تقريبُ الكسورِ العشريَّةِ

٢ قرّبِ العددَ ٤٦,٧٣ إلى أقربِ جزءٍ من عَشَرةٍ، وهل هو أقربُ إلى ٤٦,٧، أم إلى ٤٦,٨؟

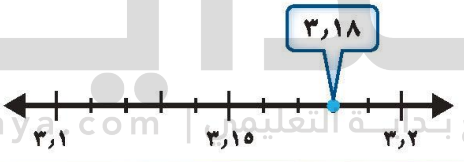
الخُطوةُ ١: ضعْ خطًّا تحتَ الرقمِ في منزلةِ أجزاءِ العَشرَةِ. ٤٦,٧٣

الخُطوةُ ٢: انظرْ إلى الرقمِ ٣ الواقعِ عن يمينِ الرقمِ ٧ ٤٦,٧٣

الخُطوةُ ٣: إذا كانَ هذا الرقمُ أقلَّ من ٥، فلا تغيّرِ الرقمَ الذي تحتَهُ خطٌّ، بما أنَّ ٣ < ٥، فإن الرقمَ ٧ يبقَى كمَا هو. ٤٦,٧٣

الخُطوةُ ٤: احذفِ الرقمَ الواقعَ عن يمينِ الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ. ٤٦,٧

إذنْ ٤٦,٧٣ يُقرَّبُ إلى ٤٦,٧. وخطُّ الأعدادِ يبينُ أن العددَ ٤٦,٧٣ أقربُ إلى ٤٦,٧ منهُ إلى ٤٦,٨، إذنِ الإجابةُ معقولةٌ.



تذكّر
يمكنُكَ استعمالُ خطِّ الأعدادِ للتحققِ من صحةِ حلِّك.

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

تأكّد

قرّبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتي إلى المنزلةِ التي تحتَها خطٌّ: مثال ١

١ ٤٢ ٤٠ ٢ ٨٣١٧ ٨٣٠٠ ٣ ٥٧٢٩ ٦٠٠٠ ٤ ١٠٩٦ ١١٠٠

قرّبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتي إلَى المنزلةِ المُشارِ إليها: مثال ٢

٥ ٢٨,٦ ؛ الآحادُ ٢٩ ٦ ٤,٣٥ ؛ أجزاء من عشرة ٤,٤ ٧ ١١٠,٠٧٩ ؛ أجزاء من مئةٍ ١١٠,٠٨

٨ تبلغُ مساحةُ صحراءِ النفودِ الواقعةِ في المنطقةِ الشماليةِ من المملكةِ العربيةِ السعوديةِ ٥٦,٣٢ كلم٢، ما مساحةُ هذهِ الصحراءِ مُقرّبًا إلى أقربِ جزءٍ من عَشَرةٍ؟

المساحة مقربة = ٥٦,٣ كيلومتر مربع

تحدث

٩ اشرحْ كيفَ تقرّبُ العددَ ٧٤,٦٨٥ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ.

ضع خطأ تحت الرقم ٨ لأنه في المنزلة المطلوب تقريبها لأن العدد عن يمين الرقم ٨ يساوي ٥ أضف ١ إلى الرقم ٨ وأحذف الرقم ٥ لذلك العدد ٧٤,٦٨٥ مقرب إلى أقرب جزء من مئة يساوي ٧٤,٦٩٠

تدرّب وحلّ المسائل

قرّبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتي إلَى المنزلةِ التي تحتَها خطٌّ: مثال ١

١٠) ١٩ ٢٠

١١) ٦٨١ ٦٨٠

١٢) ٧٣٥ ٧٠٠

١٣) ٣٧٠٥ ٤٠٠٠٠

١٤) ١٠٦٩٥٠ ١٠٧٠٠٠

١٥) ٥٧٥٠ ٥٨٠٠

١٦) ٢٤٩٢١ ٢٥٠٠٠

١٧) ٦٩٢٣٠٠ ٦٩٠٠٠٠

قرّبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ ممَّا يأتي إلى المنزلةِ المُشارِ إليها: مثال ٢

١٨) ٨,١٧ ؛ جزءٍ منْ عشرةٍ ٨,٢

١٩) ٠,٠٥٣ ؛ جزء من مئة ٠,٠٥

٢٠) ٦٧,١٤٢ ؛ الآحادِ ٦٧

٢١) ٣٦,٨١ ؛ الآحادِ ٣٧

٢٢) ٤,٣٢ ؛ جزء من عَشَرةٍ ٤,٣

٢٣) ٥٧,٠٠٩ ؛ جزءٍ من مئةٍ ٥٧,٠١

٢٤) بلغَتْ مسافةُ أحدِ سباقاتِ الدّراجاتِ الهوائيّةِ ٣٣٧٤ مترًا. قرِّبْ هذهِ المسافةَ إلى أقربِ مئةِ مترٍ. ٣٤٠٠

٢٥) كتلةُ الفيلِ الإفريقيِّ ما بينَ ٤,٤ أطنانٍ و٧,٧ أطنانٍ. قرّبْ أقلَّ كتلةٍ، وأكبرَ كتلةٍ إلى أقربِ طنٍّ. أقل كتلة تقرب ٤ أطنان وأكبر وزن يقرب ٨ أطنان

مسألة من واقع الحياة

علوم: يبينُ الشكلُ المجاورُ وزنَ شخصٍ على كلٍّ منَ الكواكبِ التالية: المشتري، المريخ، القمر.

المكانُ	الوزنُ (نيوتن)
المُشتري	١٠٦٥,٩٣
المَريخ	١٥٩,١٢
القمر	٦٩,٦٦

قرّبِ الوزنَ على القمرِ والمشتري والمريخِ إلى المنزلةِ المشارِ إليها:

٢٦) القمر ؛ جزء من عَشَرةٍ ٦٩,٧

٢٧) المشتري ؛ المئات ١١٠٠

٢٨) المريخ ؛ العَشَراتِ ١٦٠

٢٩) المريخ ؛ جزء من عَشَرةٍ ١٥٩,١٠

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣٠) **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ عددينِ مختلفين عندَ تقريبهما إلى أقربِ جزءٍ من عَشرةٍ تحصلُ على العددِ ١٨,٣ ١٨,٣١ ١٨,٢٩

٣١) **الحِسُّ العَدديُّ:** اشرحْ ما يحدثُ عندما تقرّبُ ٩٩٩,٩٩٩ إلى أيِّ منزلةٍ. الناتج دوما ١٠٠٠٠

٣٢) **اكتُبْ** موقفينِ من واقعِ الحياةِ يكونُ تقريبُ الأعدادِ فيهما مقبولًا. عند تقريب عدد كبير مثل عدد السكان أو عند تقريب عدد تكون فيه المنازل العشرية أكثر من المطلوب مثل معدل هطول الأمطار السنوي

موقع بداية التعليمي

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٢ - ٢ تقديرُ نواتجِ الجمعِ والطرحِ

استعِدّ

يبيّنُ الجدولُ المجاورُ نتائجَ ثلاثةِ متسابقينَ في اختبارِ الترشُّحِ لوظيفةٍ. عددُ نقاطِ علي يزيدُ ١٠ نقاطٍ تقريبًا على عددِ نقاطِ عبدِالله.

الترتيبُ	الاسم	النُّقاطُ
١	علي	٨٩,٥٧
٢	فيصل	٨٠,٣٣
٣	عبدالله	٧٩,٦٧

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقدّرُ نواتجَ الجمعِ والطرحِ باستعمالِ التقريبِ والأعدادِ المتناغمةِ.

المُفْرَدَاتُ

التقديرُ

الأعدادُ المتناغمةُ

عندَما لا تحتاجُ إلى إجابةٍ دقيقةٍ، أو عندَما تريدُ التحقُّقَ من معقوليةِ إجابةٍ، يُمكنُكَ أنْ تستعملَ **التقديرَ**. ويعدُّ التقريبُ طريقةً يمكنُ تقديرُ الإجابةِ من خلالِها.

مثال التقديرُ باستعمالِ التقريبِ

١ قدّرْ ناتجَ ٥٢٦ + ١٩٣ باستعمالِ التقريبِ.

قرّبْ كلَّ عددٍ إلى أقربِ مئةٍ، ثم اجمعْ

٥٢٦ ← ٥٠٠ أقربُ إلى ٥٠٠ منهُ إلى ٦٠٠

+١٩٣ ← +٢٠٠ أقربُ إلى ٢٠٠ منهُ إلى ١٠٠

٧٠٠

إذنْ ٥٢٦ + ١٩٣ يُساوي ٧٠٠ تقريبًا.

يمكنُ أيضًا تقديرُ نواتجِ الجمعِ والطرحِ باستعمالِ **الأعدادِ المتناغمةِ**، وهي أعدادٌ يسهُلُ جمعُها وطرحُها ذهنيًّا.

مثال التقديرُ باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ

٢ قدّرْ ناتجَ ٤٥٨ - ٣٤٠ باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ.

أوجدْ عددينِ يمكنُكَ طرحُهُما بسهولةٍ

٤٥٨ ← ٤٥٠ ٤٥٨ قريبٌ من ٤٥٠

-٣٤٠ ← -٣٥٠ ٣٤٠ قريبٌ من ٣٥٠

١٠٠

إذنْ ٤٥٨ - ٣٤٠ يُساوي ١٠٠ تقريبًا.

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

يمكنُكَ تقريبُ الأعدادِ إلى منزلةٍ تجعلُ التقديرَ أسهلَ. إذا قرّبتَ الأعدادَ إلى منزلةٍ أقلَّ، زادَ احتمالُ الحصولِ على تقديرٍ أكثرَ دِقّةً.

مثال من واقع الحياة — التقديرُ باستعمالِ تقريبِ الكسورِ العشريةِ

٣ **طقسٌ:** بلغَ متوسطُ درجاتِ الحرارةِ في مدينةِ الرياضِ خلالَ خمسةِ أيامٍ ٤٢,٦° س، أمّا في مدينةِ أبها فكانَ متوسطُ درجاتِ الحرارةِ ٢٨,٢° س. قدّرِ الفرقَ بينَ مُتوسطَي درجاتِ الحرارةِ في المدينتينِ.

الطريقةُ ١:	الطريقةُ ٢:
قرّبْ إلى أقربِ عَشرةٍ:	قرّبْ إلى أقربِ آحادٍ:
٤٢,٦ ← ٤٠	٤٢,٦ ← ٤٣
−٢٨,٢ ← −٣٠	−٢٨,٢ ← −٢٨
١٠	١٥

تلاحظُ أنّ ناتجَ الطرحِ اختلفَ باختلافِ طريقةِ التقريبِ، فهو ١٠° س في الحالةِ الأُولَى، و١٥° س في الحالةِ الثانيةِ، علمًا بأنَّ ناتجَ الطرحِ الدقيقَ هو ١٤,٤° س؛ إذنْ بالتقريبِ إلى أقربِ آحادٍ حصلْنا على تقديرٍ أكثرَ دقّةً.

بداية | موقع بداية التعليمي | beadaya.com

تأكّد

قدّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا التقريبَ أو الأعدادَ المتناغمةَ: المثالان ١، ٢

١) ٢٨ + ١٣ ≈ ٤٠=١٠+٣٠

٢) ٥٩٨ − ١٠٣ ≈ ٦٠٠ − ١٠٠ = ٥٠٠

٣) ١٠,٠٨ + ٥,٦ ≈ ١٠+٦=١٦

٤) ١٠٤ + ٣٢٨ ≈ ١٠٠+٣٠٠=٤٠٠

٥) ٢,٦٥ − ٠,٧٦٦ ≈ ٣−١=٢

٦) ٣٧,٥٨ − ٢١,٢٥ ≈ ٣٨−٢١=١٧

٧) ٦٧٠ + ٣٢٥٦ ≈ ٣٣٠٠+٧٠٠=٤٠٠٠

٨) ٢٥٢١ − ١٢٤٧ ≈ ٣٠٠٠−١٠٠٠=٢٠٠٠

٩) ٤٧٥,٦ − ٥٨,٨ ≈ ٤٨٠−٦٠=٤٢٠

١٠) ٧٥١,٢ + ٨٢,٣ ≈ ٧٥٠+٨٠=٨٣٠

١١) بلغَتْ كتلةُ حمولةِ شاحنةِ سيّاراتٍ صغيرةٍ ١٧١١٠ كجم، بينما بلغت كتلة حمولةِ شاحنةِ صفائحِ حديدٍ ١٣٦٥٥ كجم. كم تزيدُ كتلةُ حمولةِ شاحنةِ السيّاراتِ الصغيرةِ على كتلةِ حمولةِ شاحنةِ صفائحِ الحديدِ تقريبًا؟

أقرب إلى أقرب ألف ، الفرق =١٧١١٠−١٣٦٠٠=١٧٠٠٠−١٤٠٠٠=٣٠٠٠ كيلوجرام

١٢) **تحدّث** متى يكونُ التقديرُ أنسبَ من الحصولِ على إجابةٍ دقيقةٍ؟ أعطِ مثالًا من واقعِ الحياةِ.

استعمل التقدير عندما تكون الإجابة الدقيقة غير مطلوبة ومثال ذلك طول الشريط اللاصق المتبقي في اللفافة

تدرّب وحلّ المسائل

قدّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا التقريبَ أو الأعدادَ المتناغمةَ: المثالان ١، ٢

١٣) ٥٩ − ٣١
٦٠ − ٣٠ = ٣٠

١٤) ١٣٢٤ + ٢٠٦٤
١٠٠٠ + ٢٠٠٠ + ٣٠٠٠

١٥) ٧,٦ + ١,٩
٨ + ٢ = ١٠

١٦) ٨٢٤ − ٦٣٧
٨٠٠ − ٦٠٠ = ٢٠٠

١٧) ٦٨٢٠ + ١٩٥
٦٨٠٠ + ٢٠٠ + ٧٠٠٠

١٨) ٥٢,٨٥ − ٩,٠٩
٥٣ − ١٠ = ٤٣

١٩) ١٥٠,٩ + ٣١٠,٦
١٥٠ + ٣١٠ = ٤٦٠

٢٠) ١٩,٨ + ٩,٩٣
٢٠ + ١٠ = ٣٠

٢١) ٢٤,٨٦ − ١٢,٤٩
٢٥ − ١٢ = ١٣

٢٢) ٤,٠٨٧ − ١,٦٩٢
٤ − ٢ = ٢

٢٣) ٩٨٦ − ٩٩
١٠٠٠ − ١٠٠ = ٩٠٠

٢٤) ٤٢٠١ − ٥٩٢
٤٢٠٠ − ٦٠٠ = ٣٦٠٠

٢٥) يبيّنُ الشكلُ المجاورُ معدلَ سرعةِ طائرتينِ بالكيلومترِ في الساعةِ. كم تزيدُ سرعةُ طائرةِ (فوكس بات) على سرعةِ طائرةِ (هاوكي) تقريبًا؟ بيّنْ خطواتِ الحلِّ.

هاوكي
فوكس بات

قرب باستعمال الأعداد المتناغمة وأطرح، الفرق ٢٨٦٤-٦٧٥=٧٠٠-٣٠٠٠=٣٠٠٠ كيلومتر في الساعة

٢٦) معَ صفاءَ ٤٠ ريالًا، إذا اشترَتْ فستقًا بـ ١١,٩٥ ريالًا، وحلوى بـ ٥,٢٥ ريالاتٍ، ولوزًا بـ ١٤,٧٥ ريالًا. فقدّرِ المبلغَ الذي يبقى معَها. وبيّنْ خُطواتِ الحلِّ.

قرب لأقرب آحاد واجمع، ما اشترته =١١,٩٥+٥,٢٥+١٤,٧٥=١٢+٥+١٥=٢٧ فيكون ما تبقى معها =٤٠-٢٧=١٣ ريال

يريد سالم أن يشتري مسجلا بمبلغ ٤٤٣ ريال وقد وفر حتى الآن ١٢٥ ريال فكم عليه أن يوفر أيضا كي يشتري المسجل

تدريبات بداية التعليمي | bedayia.com

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٧) **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ مسألةً لفظيةً يمكنُكَ حلُّها بالطرحِ. وقدّرْ ناتجَ الطرحِ بطريقتينِ مختلفتينِ، وبيّنِ الطريقةَ التي تُعطي تقديرًا أكثرَ دِقّةً.

ما عليه توفيره ٤٤٣-١٢٥=٤٠٠-١٠٠=٣٠٠ ريال بالتقريب إلى أقرب مئة وما عليه توفيره بالتقريب إلى أقرب عشرة ٤٤٠-١٣٠=٣١٠ ريال وما عليه توفيره فعليا ٤٤٣-١٢٥=٣١٨ فالطريقة الثانية أدق

٢٨) **اكتشف الخطأ:** قدَّرَ سلمانُ وفهدٌ الناتجَ باستعمالِ التقريبِ. أيُّهما حصلَ على التقديرِ الصحيحِ؟ فسّرْ إجابتَكَ.

سلمانُ
٥٢٩,١٦ ← ٥٠٠
١١٠,٤٨+ ← ١٠٠+
٦٠٠

فهد
٥٢٩,١٦ ← ٥٣٠
١١٠,٤٨+ ← ١١٠+
٦٤٠

كلاهما صحيح لأن عند التقدير يكون هناك أكثر من إجابة صحيحة

٢٩) **اكْتُبْ** إذا قرّبتَ العَددينِ المجموعينِ في جملةِ جمعٍ إلى منزلة أقل ، فهلْ يكونُ التقديرُ أكبرَ من ناتج الجمع الدقيق أم أقلَّ منْهُ؟ فسّرْ إجابتَكَ.

أقل منه لأن كل عدد من الأعداد المضافة تم تقريبه إلى الأدنى فأصبح التقدير أقل من المجموع

تدريب على اختبار

٣٠ يبينُ الجدولُ التالي أطوالَ أربعةِ أشجارٍ في إحدَى الحدائقِ. أيٌّ ممَّا يلي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ للمجموعِ الكليِّ للأطوالِ؟ (الدرس ٢ - ٢)

الشجرةُ	أ	ب	ج	د
الطولُ (متر)	٢,٦	١,٨	٤,٢	٣,٣

أ) ٨م
ب) ١٢م
جـ) ١٤م
د) ١٥م

٣١ اشترتِ الجوهرةُ تلفازًا بعدَ التخفيضِ بمبلغٍ قدرُه ١٩٨٩ ريالًا، إذا كانَ السعرُ الأصليُّ للتلفازِ قبلَ التخفيضِ يساوِي ٢٤٩٩ ريالًا، فما أفضلُ تقديرٍ للمبلغِ الذِي وفرتْهُ الجوهرةُ عندَ شرائِهَا هذا التلفاز؟ (الدرس ٢ - ١)

أ) ٥٠٠ ريالٍ
ب) ١٠٠٠ ريالٍ
جـ) ٣٠٠٠ ريالٍ
د) ٤٠٠٠ ريالٍ

مراجعة تراكمية

٣٢ ثمنُ قميصٍ ٤٩,٥٠ ريالًا، ما ثمنُ القميصِ مقربًا إلى أقربِ آحادٍ؟ (ال

٥٠ ريال

٣٣ شاركَ ١٠٠ طالبٍ من الصفَّينِ (الخامسِ والسادسِ) في رحلةٍ مدرسيةٍ. إذا كانَ عددُ طلابِ الصفِّ الخامسِ يزيدُ ١٢ طالبًا علَى عددِ طلابِ الصفِّ السادسِ. فما عددُ طلابِ الصفِّ السادسِ؟ حُلَّ المسألةَ مستخدمًا استراتيجيةَ التخمينِ والتحققِ.

خمن ٤٤ طالب من الصف السادس طالب من الصف الخامس ٥٦ ٤٤-١٢=
و٥٦+٤٤=١٠٠ بالتالي عدد طلاب الصف السادس ٤٤ طالب

٣٤ يطفُو مكعبُ الثلجِ في الماءِ، وذلكَ لأنَّ كثافتَهُ أقلُّ منْ كثافةِ الماءِ، رتبْ كثافةَ الموادِّ الموضحةِ في الشكلِ المجاورِ من الأقلِّ إلى الأكثرِ كثافةً "علمًا بأنَّ الكثافةَ هيَ مقيَاسُ الكتلةِ لكلِّ وحدةِ حجم".

المادةُ	الكثافةُ جم/سم٣
ألومنيوم	٢,٧
فلين	٠,٤
مكعبُ ثلجٍ	٠,٩
ماءٌ	١,٠

(الدرس ١ - ٦)

٠,٤، ٠,٩، ١,٠، ٢,٧

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ مما يأتِي مستعملًا (> ، < ، =): (الدرس ١ - ٥)

٣٥ ٠,٠٥٦١ < ٠,١
٣٦ ٤٠,٩٠٠ = ٤٠,
٣٧ ١٧,٢٢ > ١٧,٢٢

اكتبْ كلًّا منَ العددينِ الآتيينِ بالصيغةِ القياسيةِ. (الدرس ١ - ٤)

٣٨ ١٣ و ٩ أجزاءٍ من عشرةٍ
١٣,٩

٣٩ ١٠ + ١ + ٠,٩ + ٠,٠٢ + ٠,٠٠٣
١١,٩٢٣

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٢ - ٣ خُطّةُ حَلِّ المسألة

فِكْرَةُ الدَّرْسِ : أحلُّ المسائلَ باستعمالِ خطّةِ الحلّ عكسيًّا.

يريدُ مزارعٌ شراءَ أقفاصٍ لتربيةِ الطيورِ ونقلِها إلى مزرعتِه. إذا كانَ معَه ٣٧٥ ريالًا وتكلفةُ القفصِ الواحدِ ١٥ ريالًا، وأجرةُ نقلِ كافَّةِ الأقفاصِ ٩٠ ريالًا، فكم قفصًا يستطيعُ أن يشتريَ؟

افهم

ما معطياتُ المسألةِ؟

- المبلغُ المتوفرُ معَ المزارعِ هو ٣٧٥ ريالًا.
- تكلفةُ القفصِ ١٥ ريالًا.
- أجرةُ النقلِ ٩٠ ريالًا.

ما المطلوبُ؟

- كم قفصًا يستطيعُ المزارعُ أن يشتريَ؟

خطّط

يمكنُكَ الحلُّ باستعمالِ خطةِ "الحلُّ عكسيًّا" لإيجادِ عددِ الأقفاصِ التي يمكنُ للمزارعِ شراؤُها.

ابدأْ بالعددِ ٣٧٥، وهو المبلغُ المتوفرُ معَ المزارعِ، ثم اطرحْ منه ٩٠ ريالًا أجرةَ نقلِ الأقفاصِ كلِّها، واقسمِ المبلغَ المتبقِّي على ١٥ ريالًا، وهي تكلفةُ القفصِ الواحدِ.

حُلّ

أولًا، اطرحْ أجرةَ النقلِ منَ المبلغِ المتوفرِ مع المزارعِ

٣٧٥ ريالًا − ٩٠ ريالًا = ٢٨٥ ريالًا.

اقسمِ المبلغَ المتبقِّيَ علَى تكلفةِ القفصِ الواحدِ.

٢٨٥ ريالًا ÷ ١٥ ريالًا = ١٩

إذنْ يُمكنُ شراءُ ١٩ قفصًا.

تحقّق

راجعْ. بما أنَّ ١٩ قفصًا × ١٥ ريالًا= ٢٨٥ وَ ٢٨٥ + ٩٠ = ٣٧٥ ريالًا، فإنَّ الإجابةَ صحيحةٌ.

بداية

بمعرفة تكلفة القفص الواحد وأجرة النقل والمبلغ المتوفر لشراء الأقفاص يمكن العودة بخطوات حساب عكسية لمعرفة عدد الأقفاص التي يمكن شرائها

ابدأ الإجابة التي حصلت عليها وتتبع خطوات الحل فإذا وصلت للعدد المذكور في معطيات المسألة تكون الإجابة صحيحة

أولا ألغ أثر جمع أجرةالنقل بطرحها من المبلغ المتوفر ٤٥٠-٩٠=٣٦٠ ريال
ثم ألغ ضرب تكلفة الأقفاص بالقسمة على تكلفة القفص الواحد ٣٦٠÷١٥=٢٤

ارجعْ إلى المسألةِ السابقةِ ثم أجبْ عنِ الأسئلةِ ١-٤:

١ اشرحْ كيفَ استفدْتَ من خطةِ (الحلّ عكسيًّا) في إيجادِ عددِ الأقفاصِ التي يستطيعُ المزارعُ شراءَها.

٢ افترضْ أنَّ المبلغَ الذي لدَى المزارعِ كانَ ٤٥٠ ريالًا، فكم قفصًا يستطيعُ أن يشتريَ؟

يستطيع أن يشتري ٢٤ قفص

٣ ما أفضلُ طريقةٍ للتحقُّقِ من الإجابةِ عندَ استعمالِ خطّةِ الحلّ عكسيًّا؟

٤ اشرحْ متى يمكنُ أن تستعملَ خطّةَ الحلّ عكسيًّا لحلِّ مسألةٍ ما.

عندما تعطي الإجابة وتكون إحدى معطيات المسألة مجهولة

تدرب على الخطة

يتم الحل باستخدام خطة الحل العكسي ٤:٤٥=٠٠:١٥-٥:٠٠
٤:٤٥-٤:٣٠=٠٠:١٥=٤:١٥ أي يجب على سالم أن يغادر الساعة ٤:١٥

استعملْ خطّةَ (الحلّ عكسيًّا) لحلِّ المسائلِ الآتيةِ:

٥ قامَ نادي الرحلاتِ بالمدرسةِ ببيعِ بعضِ صورِ المناظرِ الطبيعيةِ الَّتي التقطَها الطلابُ لجمعِ تكاليفِ رحلةٍ ميدانيةٍ. فباعَ أولَ ٢٠ صورةً مقابلَ ٤ ريالاتٍ للصورةِ الواحدةِ، ثم قامَ بتخفيضِ الثمنِ إلى ريالينِ للصورةِ حتى يبيعَ أكبرَ عددٍ من الصورِ. ما مجموعُ الصورِ التي بيعتْ، علمًا بأنَّ النادِيَ جمعَ ٢١٦ ريالًا ثمنًا للصورِ التي باعَها؟

عدد الصور المباعة ٨٨=٦٨+٢٠= صورة
للتحقق ثمن جميع الصور=٨٠+١٣٦ =٢١٦ ريال

٦ جمعَتْ سناءُ عددًا من الطوابعِ يزيدُ بـ ١٥ طابعًا على عددِ الطوابعِ التي جمعَتْها سارةُ. وجمعَتْ لبنى عددًا يزيدُ ٨ على العددِ الذي جمعتْهُ سناءُ. إذا جمعَتْ لبنَى ٧٢ طابَعًا، فكم طابَعًا جمعَتْ سارةُ؟

عدد طوابع سناء ٦٤=٨-٧٢ طابع
وعدد طوابع سارة ٤٩=١٥-٦٤ طابع
للتحقق ٦٤=١٥+٤٩= طابع

٧ يَتقاضَى عاملٌ ٥ ريالاتٍ عن كلِّ ساعةِ عملٍ قبلَ الظهرِ، و٨ ريالاتٍ عن كلِّ ساعةٍ بعدَ الظُّهرِ. إذا انتهَى العاملُ من عملِهِ عندَ الساعةِ الثانيةِ بعدَ الظُّهرِ وتقاضَى ٣٦ ريالًا، فكم كانتِ الساعةُ عندَما بدأَ العملَ؟

١-٢ تقاضى ٨ ريال
١٢-١ ٨ ريال
١١-١٢ ٥ ريال
١٠-١١ ٥ ريال
٩-١٠ ٥ ريال
٨-٩ ٥ ريال
أي بدأ العمل عند الساعة ٨ صباحا

٨ **القياسُ:** انهَى سالمٌ، حلَّ واجباتِهِ المدرسيةِ الساعةَ الـ ٥ مساءً، إذا كان قد استغرقَ ١٥ دقيقةً في حلِّ واجبِ الرياضياتِ، و٣٠ دقيقةً في حلِّ باقِي الواجباتِ، فمتَى بدأَ سالمٌ حل واجباتِهِ؟

٩ أعادَ البائعُ ليوسفَ ١٢ ريالًا بعدَ أن اشترَى درّاجةً وخوذةً. ما المبلغُ الذي كانَ معَ يوسفَ قبلَ الشراءِ؟

ثمن ما اشتراه ٣٠٠=١٢+٢٨٨=٧٣+٢١٥ وما كان معه

١٠ اكتُبْ العملياتِ التي يمكنُكَ أن تستعملَها لإيجادِ المبلغِ الذي كانَ معَ يوسفَ في المسألةِ رقم ٩.

العمليات هي الجمع والطرح

اختبارُ مُنتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٢-١ إلى ٢-٣

قرّبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتي إلَى المنزلةِ التي تحتَها خطٌّ:

الدرس (٢-١)

١) ٣٧ — ٤٠

٢) ١٢٤٩ — ١٢٠٠

٣) ٧٧٦٠٠٥ — ٧٨٠٠٠٠

قرِّبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ ممَّا يأتي إلى المنزلةِ المُشارِ إليهَا: الدرس (٢-١)

٤) ١١,٨؛ الآحادِ — ١٢

٥) ٤,٣٢٨؛ جزءٍ من عشرةٍ — ٤,٣

٦) ٠,٠١٦؛ جزءٍ من مئةٍ — ٠,٠٢

٧) **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** عامَ ١٤٣٢هـ بلغتْ صادراتُ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ من الجِمالِ لدولِ الخليجِ العربيِّ ٧١٠٣٠ جملًا. قربْ عددَ الجمالِ إلى أقربِ مئةٍ: الدرس (٢-١)

أ) ٧١١٠٠ — ب) ٧٠٠٠٠ — جـ) ٧١٠٠٠ — د) ٧١٠١٠

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا التقريبَ أو الأعدادَ المتناغمةَ. الدرس (٢-٢)

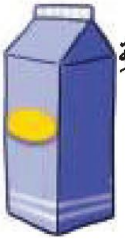
٨) ٨٩ + ٦٢ — ٩٠+٦٠=١٥٠

٩) ١٥,٩ − ١٢,١ — ١٦-=١٢ ٤

١٠) ٣٧١ + ١٢١٥ — ٣٠٠+١٠٠٠=١٣٠٠

١١) ٦٠,٣ − ١٨,٥٥ — ٦٠-٢٠=٤٠

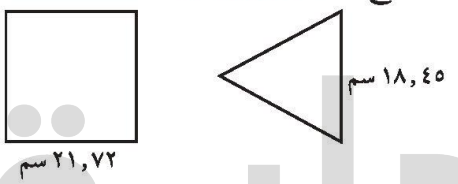
١٢) **القِياسُ:** قدرْ كميةَ الحليبِ في العلبةِ المجاورةِ إلى أقربِ عشرةِ ملليتراتٍ. الدرس (٢-١)



٢٩٦مل

٣٠٠ مل

١٣) **القِياسُ:** كمْ يزيدُ طولُ ضلعِ المربعِ علَى طولِ ضلعِ المثلثِ الموضحانِ أدناهُ تقريبًا؟ وضحْ ذلكَ. الدرس (٢-٢)



-٢١,٧٢ ٣,٢٧=١٨,٤٥ سم وتساوي بالتقريب ٣سم

استعملْ خطةَ "الحلُّ عكسيًّا" لحلِّ السؤالينِ ١٤، ١٥: الدرس (٢-٣)

١٤) عددُ المبارياتِ التِي فازَ بها فريق كرةِ قدمٍ يزيدُ بـ ١٣ على عددِ المبارياتِ التِي خسرَها. إذا فازَ الفريقُ بـ١٧ مباراةً، فما عددُ المبارياتِ التِي لعبَهَا جميعًا؟

فاز الفريق ١٧ مباراة، عدد ما خسرها أقل ب١٣ من التي فاز بها

وعدد الخسارات=١٧-١٣=٤ مباراة وعدد المباريات جميعا=١٧+٤=٢١مباراة

١٥) قرأتِ العنودُ ٣٥ صفحةً منْ كتابٍ يومَ الأحدِ، و٢٣ صفحةً يومَ الإثنينِ، وبقِيَ ٦ صفحاتٍ دونَ قراءةٍ، ما عددُ صفحاتِ الكتابِ الكلية؟

الباقي + ما قرأته الاثنين =٦+٢٣=٢٩ صفحة بإضافة ما قرأته الأحد=٢٩+٣٥=٦٤ صفحة عدد صفحات الكتاب ٦٤ صفحة

١٦) **اكتُب** كيفَ تجدُ الفرقَ بينَ العددينِ ٢١٤، ٢١٥؟ الدرس (٢-٢)

بمقارنة منازل الأرقام للعددين نجد أن منزلة الآحاد للعدد٢١٥ تزيد ١ عن منزلة الآحاد للعدد٢١٤ أي الفرق بينهم ١

beadaya.com | بداية التعليمي

نشاطٌ للدرسِ (٢-٤)

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

جمعُ الكسورِ العشريّةِ وطرحُها

استكشاف

يمكنُكَ استعمالُ ورقِ المربعاتِ لاستكشافِ جمعِ الكسورِ العشريّةِ وطرحِها.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

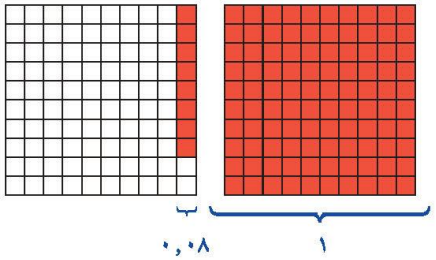
أستعملُ ورقَ المربّعاتِ لتمثيلِ جمعِ الكسورِ العشريةِ وطرحِها.

نشاط استعمالُ النماذجِ لجمعِ الكسورِ العشريّةِ

١ أوجِدْ ناتجَ ١,٠٨ + ٠,٤٥

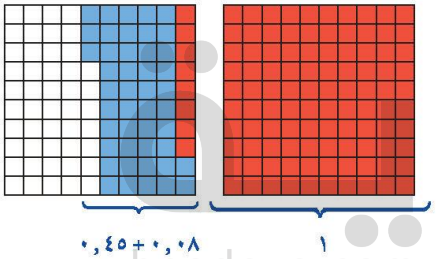
الخُطوةُ ١: اعملْ نموذجًا للعددِ ١,٠٨

ولتمثيلِ العددِ ١,٠٨، ظلِّلْ شبكةً كاملةً (١٠ في ١٠)، و$\frac{٨}{١٠٠}$ من شبكةٍ ثانيةٍ.



الخُطوةُ ٢: اعملْ نموذجًا للعددِ ٠,٤٥

ولتمثيلِ العددِ ٠,٤٥، ظلِّلْ $\frac{٤٥}{١٠٠}$ من الشبكةِ الثانيةِ بلونٍ مختلفٍ.



الخُطوةُ ٣: اجمعِ الكسرينِ العشريَّينِ

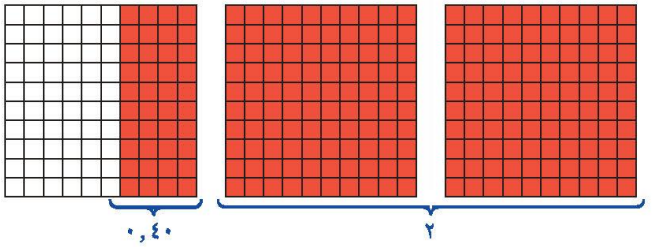
عُدَّ المربّعاتِ المظلّلةَ جميعَها، واكتبِ الكسرَ العشريَّ الذي يمثِّلُ عددَها: ١,٠٨ + ٠,٤٥ = ١,٥٣

بدايه
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

نشاط استعمالُ النماذجِ لطرحِ الكسورِ العشريّةِ

٢ أوجِدْ ناتجَ ٢,٤ – ١,٠٧

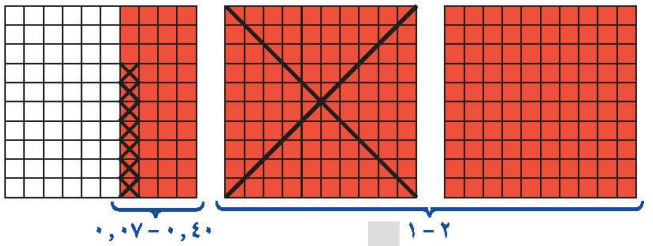
الخُطوةُ ١: اعملْ نموذجًا للعددِ ٢,٤ ولتمثيلِ العددِ ٢,٤، ظلِّلْ شبكتينِ كاملتينِ و $\frac{٤٠}{١٠٠}$ من شبكةٍ ثالثةٍ.



الخُطوةُ ٢: اطرحْ ١,٠٧

لطرحِ ١,٠٧، ضعْ علامةَ × على شبكةٍ كاملةٍ وعلى ٧ مربعاتٍ من الجزءِ المُظلَّلِ من الشبكةِ الثالثةِ، ثم عدَّ المربّعاتِ المتبقّيةَ.

٢,٤ – ١,٠٧ = ١,٣٣



عند استعمال النماذج لجمع ١٠,٨ و ٠,٤٥ فإنك تجمع العدد نفسه من مربعات النماذج كما لو كنت تجمع ١٠٨و٤٥
أي ١٠,٨+٠,٤٥=١٥,٣ و ١٠٨+٤٥=١٥٣

فكر

١ اشرحْ كيفَ يكونُ استعمالُ النماذجِ لإيجادِ ١,٠٨ + ٠,٤٥ مُشابهًا استعمالَ النماذجِ لإيجادِ ١٠٨ + ٤٥

٢ اشرحْ كيفَ يكونُ استعمالُ النماذجِ لإيجادِ ٢,٤ – ١,٠٧ مُشابهًا استعمالَ النماذجِ لإيجادِ ٢٤٠ – ١٠٧

عند استعمال النماذج لطرح ١,٠٧ من ٢,٤ فإنك تحذف العدد نفسه من مربعات النماذج كما لو كنت تطرح ١٠٧ من ٢٤٠ ، ٢,٤-١,٠٧=١,٣٣ و ٢٤٠-١٠٧=١٣٣

اعمل نموذج لعدد٢,٤٦ وظلل شبكتين كاملتين وظلل ٤٦ وحدة من شبكة ١٠٠وحدة ثم اعمل نموذج للعدد١,١٣ بتظليل شبكة كاملة و١٣ وحدة من الشبكة الثالثة للعدد الأول

مرِّنْ أو اطرحْ مستعملًا النماذجَ:

٣	٢,٤٦ + ١,١٣	٣,٥٩	
٥	٢,٩١ – ١,٨	١,١١	٦
٧	٠,٥١ + ٠,٦٣	١,١٤	٨
٩	٢,٠٥ – ١,١٢	٠,٩٣	١٠

٤	٢,٠٥ + ١,٨٧	٣,٩٢	
٦	١,٣٤ – ١,١٥	٠,١٩	
٨	١,٧٤ + ٠,٣٦	٢,١	
١٠	٢,٩٣ – ٢,٧٤	٠,١٩	

اكتُبْ كيفَ يمكنُ جمعُ الكسورِ العشريةِ أو طرحُها دونَ استعمالِ النماذجِ، وبيّنْ مكانَ الفاصلةِ العشريّةِ في ناتجِ الجمعِ، أو ناتجِ الطرحِ؟

يمكن جمع الكسور العشرية أو طرحها بتسوية العلامة ثم نجمع الأرقام في المنازل المتشابهة ثم انزل الفاصلة العشرية في مكانها

رابط الدرس الرقمي

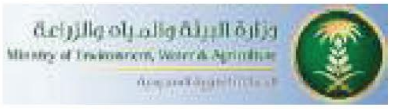
www.ien.edu.sa

٢ - ٤ جمعُ الكسورِ العشريّةِ وطرحُها

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أجمعُ وأطرحُ كسورًا عشريةً ضمنَ أجزاءِ الألفِ.

اُستعِدَّ



يبلغُ المتوسطُ العالميُّ لاستهلاكِ الفردِ من المياهِ حوالَيْ ١٤٩,٧ لترًا يوميًّا؛ بينما يزيدُ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ على ذلك بمقدارِ ١٣٦,٢ لترًا يوميًّا.

ما متوسطُ استهلاكِ الفردِ للمياهِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ؟

نجمعُ الكسورَ العشريةَ ونطرحُها كما نجمعُ ونطرحُ الأعدادَ؛ إذْ نجمعُ الأرقامَ في المنازلِ نفسِها. ولكي تجمعَ الكسورَ العشريّةَ أو تطرحَها، ابدأْ بترتيبِها بحيثُ تكونُ الفواصلُ العشريّةُ بعضُها فوقَ بعضٍ، ثمّ اجمعْ أو اطرحِ الأرقامَ، وضعِ الفاصلةَ العشريّةَ في مكانِها في الناتجِ.

مثال من واقع الحياة: جمعُ الكسورِ العشريّةِ

١ مياهٌ: ارجعْ إلى المُعطياتِ أعلاهُ، وأوجِدْ ناتجَ ١٤٩,٧+١٣٦,٢.

قدِّر: ١٥٠ + ١٣٦ = ٢٨٦

الخطوةُ ١	الخطوةُ ٢	الخطوةُ ٣
رتّبِ الفواصلَ العشريّةَ بعضَها فوقَ بعضٍ.	اجمعِ الأرقامَ كما تجمعُ الأعدادَ.	ضعِ الفاصلةَ العشريّةَ في مكانِها في الناتجِ.
١٤٩,٧ + ١٣٦,٢	١ ١ ١٤٩,٧ + ١٣٦,٢ ٢٨٥ ٩	١٤٩,٧ + ١٣٦,٢ ٢٨٥,٩

إذنْ يبلغُ متوسطُ استهلاكِ الفردِ من المياهِ في المملكةِ ٢٨٥,٩ لترًا يوميًّا، هذا المتوسطُ يُعطِي دلالةً على ضرورةِ الوعي والترشيدِ في استهلاكِ المياهِ. لاحظْ أن هذا العددَ قريبٌ من الإجابةِ التقديريّةِ، وبذلكَ تكونُ إجابتُكَ معقولةً.

بداية
مَوقع بداية التعليمي | beadaya.com

إذا كانَ الرقمانِ الأخيرانِ في عددي مسألةِ الطَّرحِ مختلفينِ في القيمةِ المنزليّةِ، فإنه يمكنُكَ إضافةُ أصفارٍ عن يمينِ أحدِ الكسرينِ العشريّينِ حتى يتساوَى عددُ منازلِ الكسرينِ، ثم اطرحْ.

مثال: إضافةُ أصفارٍ عن يمينِ الكسرِ العشريِّ

١ أوجدْ ١٩,٦ - ٤,٣١

قدّرْ: ٢٠ - ٤ = ١٦

الخُطوةُ ١: رتّبِ الفواصلَ العشريّةَ بعضَها فوقَ بعضٍ، ثمّ أضفْ صفرًا حتى تتساوَى منازلُ الكسرينِ.

١٩,٦٠
- ٠٤,٣١

الخُطوةُ ٢: اطرحِ الأرقامَ كما تطرحُ الأعدادَ من اليمينِ إلى اليسارِ، وأعدِ التجميعَ عندَ الضرورةِ.

١٩,٦٠
- ٠٤,٣١
١٥ ٢٩

الخُطوةُ ٣: ضَعِ الفاصلةَ العشريّةَ في الناتجِ.

١٩,٦٠
- ٠٤,٣١
١٥,٢٩

ناتجُ الطَّرحِ يساوي ١٥,٢٩، بما أنّ ١٥,٢٩ قريبٌ من الإجابةِ التقديريّةِ، إذنِ الإجابةُ معقولةٌ.

بداية
بوابة التعليم | beadaya.com

تأكّد

اجمعْ أو اطرحْ: المثالان ١، ٢

١) ٦,٣٢ + ١,٤٦ = ٧,٧٨

٢) ٠,٨٩ - ٠,٠٣ = ٠,٨٦

٣) ٠,٥٤ + ٧,٨ = ٨,٣٤

٤) ١٤,٨ - ١٠,٢٦ = ٤,٥٤

٥) ٢٥ + ٨,٤٦ = ٣٣,٤٦

٦) ٦,٧٥ - ١,٢ = ٥,٥٥

٧) ١٩,٢١ - ١١,٠٣ = ٨,١٨

٨) ٣,٠٠٨ + ١,٦٤ = ٤,٦٤٨

٩) ٨,٩ - ٠,١٥ = ٨,٧٥

١٠) ٤٢,٢ + ٧,١٦٩ = ٤٩,٣٦٩

١١) اشترتْ أسماءُ مقلمةً ولعبةً إلكترونيةً وبطاريةً للُّعبةِ. استعملِ الجدولَ المجاورَ لإيجادِ مجموعِ ما دفعَتْهُ.

الصنفُ	الثمنُ (ريال)
اللعبةُ	١٤,٩٥
البطاريةُ	١٠,٥٠
المقلمةُ	١٢,٧٥

١٤,٩٥ + ١٠,٥٠ = ٢٥,٤٥ ، ٢٥,٤٥ + ١٢,٧٥ = ٣٨,٢٠

١٢) **تحدّث** اشرحْ كيفَ تكونُ إضافةُ الأصفارِ مفيدةً في جمعِ الكسورِ العشريّةِ.

إضافة الأصفار تساعد على ترتيب الفواصل العشرية بعضها فوق بعض

تدرّب وحلّ المسائل

اجمعْ أو اطرحْ: المثالان ١، ٢

١٣ ١١,٩ + ٣٥,٠٨ — ٤٦,٩٨

١٤ ٠,٨ - ٠,٢٢ — ٠,٥٨

١٥ ٩,١٤ - ٢,٠٧٥ — ٧,٠٦٥

١٦ ٥,٦٠٣ + ١,٢٢ — ٦,٨٢٣

١٧ ٢٦,٧٦٨ + ٢,٩٩١ — ٢٩,٧٥٩

١٨ ١٢,٠٣ - ٠,١٤٥ — ١١,٨٨٥

١٩ عندَ فاطمةَ ٦,٤م قماشًا، إذا استعملتْ منها ٢,٨م لخياطةِ ثوبٍ لابنِهَا. فكم يبقَيْ منَ القماشِ؟

ما يبقى من القماش =٦,٣-٢,٨= ٣,٦ متر

٢٠ يقودُ طلالٌ درّاجتَهُ على طريقٍ طولُه ٣٥ كيلومترًا. إذا قطعَ مسافةَ ١٢,٦ كيلومترًا، ثم توقّفَ ليستريحَ، وبعدَها تابعَ القيادَة مسافةَ ١٠,٧ كيلومتراتٍ، ووقفَ بعدَها ليستريحَ، فكم كيلومترًا يبقى حتى نهايةِ الطريقِ؟

المسافة المقطوعة=١٢,٦+ ١٠,٧=٢٣,٣ كلم
فتكون المسافة المتبقية=٣٥- ٢٣,٣=١١,٧ كلم

٢١ يُباعُ السمادُ في أكياسٍ كبيرةٍ، كتلةُ الواحدِ منها ٤٨,٥ كجم، وأكياسٍ صغيرةٍ كتلةُ الواحدِ منها ٢٤,٦ كجم. ويحتاجُ مزارعٌ إلى ٧٥ كجم من السمادِ. إذا اشترى كيسًا كبيرًا وكيسًا صغيرًا، فما الكمّيةُ التي ستنقُصُه؟

الكمية الموجودة=٤٨,٥+٢٤,٦=٧٣,١كجم فتكون الكمية المتبقية=٧٥-٧٣,١=١,٩كجم

مسألة من واقع الحياة

علوم: يبيّنُ الجدولُ المجاورُ معدَّلَ أطوالِ بعضِ العظامِ في جسمِ الرجلِ.

معدلُ أطوالِ العظامِ في جسمِ الرجلِ	
الفخذُ	٤٥,٣١٢ سم
الساقُ	٣٧,٨٥ سم
الساعدُ	٢٥,٢٧ سم

٢٢ ما الفرقُ بين طولَيْ الفخذِ والساقِ؟

الفرق بين طولي الفخذ والساق =٤٥,٣١٢-٣٧,٨٥=٧,٤٦٢سم

٢٣ كم يزيدُ طولُ الساقِ على طولِ الساعدِ؟

الفرق بين طولي الساق والساعد =٣٧,٨٥-٢٥,٢٧=١٢,٥٨ سم

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

الكسور هي ٤,٢٩+٤,٤ أو ٦,٢+٢,٤٩

٢٤ مَسْأَلَةٌ مَفتوحَةٌ: اكتبْ زوجينِ مختلفينِ من الكسورِ العشريةِ، بحيثُ يكونُ مجموعُ كلّ منهُما ٨,٦٩، وأن يتضمَّنَ الجمعُ في أحدِهِما إعادةَ التجميعِ.

مجموع الأعداد الصحيحة فقط يساوي ١٠ وإذا ما أضفنا مجموع الكسور العشرية فإن الناتج يكون أكبر من ١٠

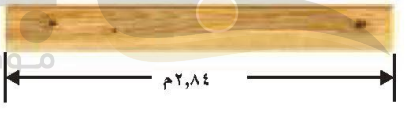
٢٥ الحِسُّ العدديُّ: اشرحْ كيفَ تعرفُ أنّ مجموعَ ٢,٤ و ٣,٦ و ٥,١ أكبرُ من ١٠

٢٦ اكْتُبْ مسألةً من واقعِ الحياةِ يمكنُ حلُّها بجمعِ العددينِ ٣٤,٩٩ وَ ٥,٧٩ أو طرحِهما. وصفْ ما يعنيهِ الحلُّ.

السعر قبل الخصم=٣٤,٩٩+٥,٧٩=٤٠,٧٨ ريال

تدريب على اختبار

٢٧ قامَ نجارٌ بإلصاقِ قطعتَي خشبٍ معًا؛ ليحصلَ علَى قطعةٍ واحدةٍ طولُهَا يساوِي طولَ القطعةِ الموضحةِ أدناهُ، ما طولُ كلٍّ من قطعتَي الخشبِ التي استعمَلَها؟ (الدرس ٢ - ٤)



أ) ١,٨٤م وَ ٢,٨٤م ج) ١,٨م وَ ١,٤م

ب) ٢,٥م وَ ٠,٣م د) ١,٠٤م وَ ١,٨م

٢٨ ما العددُ الذِي إذَا أُضيفَ إليهِ ٨، ثمَّ ضُربَ الناتجُ فِي ٣، ثمَّ قُسمَ الناتجُ علَى ٦، يصبحُ الناتجُ العددَ ٧؟ (الدرس ٢ - ٣)

٢٩ قدّر ناتج ١٩٢ + ٧٢٠٧ بالتقريبِ إلى أقربِ مئةٍ. (الدرس ٢ - ٢)

أ) ٧٢٠٠

ب) ٧٤٠٠

ج) ٨٠٠٠

د) ٩٠٠٠

العدد الذي إذا قسم على ٦ كان الناتج ٧ هو ٤٢
والعدد الذي إذا ضرب ب٣ كان الناتج ٤ هو ١٤
والعدد الذي أضيف إليه ٨ كان ١٤ هو ١٤-٨=٦

بداية
beadaya.com
موقع بداية التعليمي

مراجعة تراكمية

اجمع أو أطرح. (الدرس ٢ - ٤)

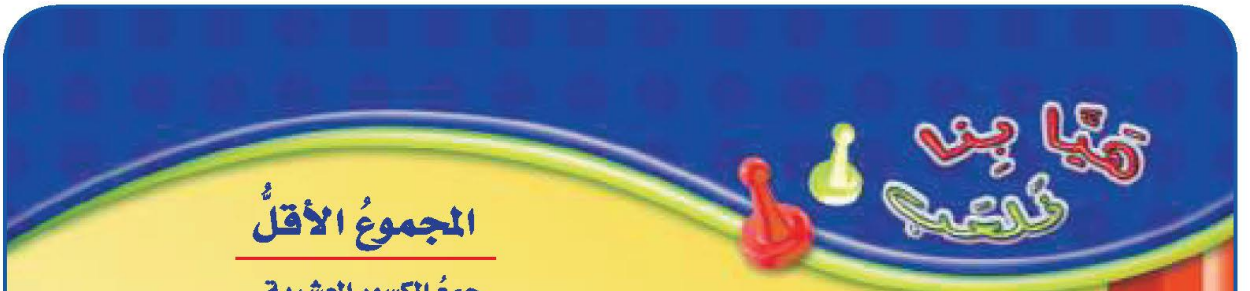
٣٠ ١٣,٧ + ٥,٠٨ = ١٨,٧٨

٣١ ١٢,٠١ - ٠,٢٣ = ١١,٧٨

٣٢ ٢٤,٨ - ١٦,٠٩٥ = ١٨,٧٠٥

٣٣ في عامِ ١٤٣٧هـ بلغَ عددُ العاملينَ في قطاعاتِ الدولةِ ١١٧٧٨٢٤ شخصًا، اكتبْ هذا العددَ بالصيغةِ التحليليةِ. (الدرس ١ - ١)

٤+٢٠+٨٠٠+٧٠٠٠+٧٠٠٠٠+١٠٠٠٠٠+١٠٠٠٠٠٠



المجموعُ الأقلُّ

جمعُ الكسورِ العشريةِ

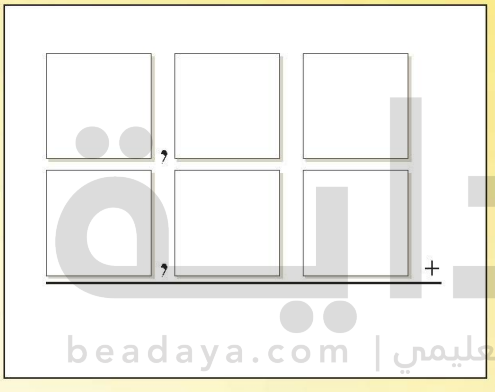
عَدَدُ اللّاعِبِينَ: ٢ إلى ٤

استَعِدَّ:

- يُكتبُ على كلِّ بطاقةٍ رقمٌ من ٠ إلى ٩
- توضَعُ البطاقاتُ مقلوبةً بعضُها فوقَ بعضٍ.
- يصمِّمُ كلُّ لاعبٍ ورقةً للعبِ كما في الشكلِ المجاورِ.

أدواتُ اللُّعبةِ:

- ١٠ بطاقاتٍ.
- أوراقٌ.



ابدَأْ:

- يختارُ كلُّ لاعبٍ بطاقةً بالترتيبِ.
- يكتبُ اللاعبُ الرقمَ في أحدِ المربعاتِ في ورقتِهِ، ثم يعيدُ البطاقةَ. ويحاولُ أنْ يحصلَ على أقلِّ مجموعٍ ممكنٍ. ولا يُسمحُ أن يغيرَ مكانَ الرقمِ بعدَ كتابتِه.
- عندمَا تكتملُ المربعاتُ بالأرقامِ، يُجرِي اللاعبُ عمليةَ الجمعِ.
- يفوزُ اللاعبُ الذي يحصلُ على أقلِّ مجموعٍ.
- يمكنُ للاعبينَ أن يكرِّروا اللعبَ.

beadaya.com | بوابة البداية التعليمي

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٢ - ٥ خصائصُ الجمعِ

استعِدَّ

ركضَ حسامٌ ٢ كيلومتر، ثم مشَى كيلومترًا واحـدًا. وفي اليومِ التالي مشَى كيلومترًا واحدًا، ثمَّ ركضَ ٢ كيلومتر. في أيِّ اليومينِ قطعَ مسافةً أطولَ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ خصائصَ الجمعِ لأجدَ ناتجَ جمعِ الأعدادِ والكسورِ العشريةِ ذهنيًّا.

لاحظْ أنَّ المسافةَ التي قطعَها حسامٌ لم تتغيّرْ باختلافِ ترتيبِ المشيِ والركضِ. وهذهِ الخاصيّةُ معَ خصائصَ أُخرى للجمعِ مبيَّنةٌ أدناهُ.

خصائصُ الجَمعِ

مفهوم أساسي

الخاصيّةُ الإبداليةُ: لا يتغيَّرُ مجموعُ عددينِ بإبدالِ ترتيبِهما.

أمثلةٌ:

٧ + ١١ = ١١ + ٧ ٢,٣ + ٩,٥ = ٩,٥ + ٢,٣

الخاصيّةُ التجميعيّةُ: مجموعُ ثلاثةِ أعدادٍ لا يتغيّرُ بتغييرِ العددينِ اللذينِ نبدأُ بهما عمليةَ الجمعِ.

أمثلةٌ:

(٩+٦) + ٤ = ٩ + (٦+٤) (١,٨ + ٠,٢) + ٥ = ١,٨ + (٠,٢ + ٥)

خاصيّةُ العنصرِ المُحايدِ الجمعي: ناتجُ جمعِ أيِّ عددٍ إلى الصفرِ يُساوِي العددَ نفسَه. **أمثلةٌ:**

١٤ + ٠ = ١٤ ٦,٧٥ + ٠ = ٦,٧٥

بداية | موقع بداية التعليمي
beadaya.com

مثـــال خصائصُ الجمعِ

١ ما خاصيَّةُ الجمعِ المستعملةُ فيما يأتِي؟

١٧ + (٣+٢٤) = (١٧+٣) + ٢٤

لاحظْ أنّ الذي تغيّرَ هو العددانِ اللذانِ بدأْنَا بِهما عمليةَ الجمعِ. إذنْ هذهِ هي الخاصيّةُ التجميعيةُ لعمليّةِ الجمعِ.

مثال من واقع الحياة

استعمالُ الخصائصِ لجمعِ الأعدادِ

٢ طيورٌ: يوضِّحُ الجدولُ المجاورُ أعدادَ الطيورِ في مزرعةِ والدِ فاطمةَ، استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ مجموعِ هذهِ الطيورِ ذهنيًّا.

الطائرُ	العددُ
سمّان	٥
دجاج	٢٧
حمام	١٥

بما أنَّه من السهلِ جمعُ ٥ وَ ١٥، فإنهُ يمكنُكَ تغييرُ الترتيبِ وتجميعُ هذينِ العددينِ معًا.

٥ + ٢٧ + ١٥ = ٥ + ١٥ + ٢٧ — الخاصيّةُ الإبداليةُ

= ٢٧ + (٥+١٥) — الخاصيّةُ التجميعيّةُ

= ٢٧ + ٢٠ — اجمعْ ٥ وَ ١٥ ذهنيًّا

= ٤٧ — اجمعْ ٢٠ وَ ٢٧ ذهنيًّا

تذكّر

يمكنُكَ استعمالُ الأعدادِ المتناغمةِ في الجمعِ الذهنيِّ، فالعددانِ ٥، ١٥ متناغمانِ، حيثُ يسهُلُ جمعُهُما.

مثال

استعمالُ خصائصِ الجمعِ لجمعِ الكسورِ العشريّةِ

٣ استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ ناتجِ: ٠,٨ + ٥,٦ + ٠,٤ ذهنيًّا.

بما أنّ ٠,٦ + ٠,٤ = ١، فإنَّهُ يمكنُكَ تجميعُ ٥,٦ وَ ٠,٤ معًا.

٠,٨ + ٥,٦ + ٠,٤ = ٠,٨ + (٥,٦ + ٠,٤) — الخاصيّةُ التجميعيّةُ

= ٠,٨ + ٦,٠ — اجمعْ ٥,٦ وَ٠,٤ ذهنيًّا

= ٦,٨ — اجمعْ ٠,٨ وَ٦,٠ ذهنيًّا

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

يمكنُكَ أيضًا تكوينُ مجموعاتٍ من ١٠ لتسهيلِ الجمعِ ذهنيًّا.

مثال

مجموعات من ١٠

٤ استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ ناتجِ: ١٨ + ٢٦ ذهنيًّا.

١٨ + ٢٦ = (١٠ + ٨) + (٢٠+٦) — ١٨=١٠ + ٨ وَ ٢٦ = ٢٠ + ٦

= ١٠ + ٢٠ + ٨ + ٦ — الخاصيّةُ الإبداليةُ

= (١٠ + ٢٠) + (٨+٦) — الخاصيّةُ التجميعيّةُ

= ٣٠ + ١٤ — اجمعْ ما بداخلِ الأقواسِ ذهنيًّا

= ٤٤ — اجمعْ ٣٠ وَ ١٤ ذهنيًّا

٣,٩+(٢,٥+٠,٥)=٣,٩+٣=٦,٩

(٩+١)+٢٧=١٠+٢٧=٣٧

التبديلية

التجميعية

)=٢+٩+٢٠+٦٠=(٢٠+٢)+(٩+٦٠)
٩١=١١+٨٠=(٢+٩)+(٢٠+٦٠)

ا خاصيّةُ الجمعِ المستعملةُ في كلٍّ ممّا يأتي: مثال ١

١ (١١ + ٣٧) + ٣ = ١١ + (٣٧ + ٣)

٢ ٠,١ + ٨ + ١,٩ = ٠,١ + ١,٩ + ٨

استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ المجموعِ في كلٍّ ممّا يأتي ذهنيًّا، وبيِّنْ خُطواتِ الحلِّ والخصائصَ التي استعملْتَها:
الأمثلة ٢-٤

٣ ٩ + ٢٧ + ١

٤ ٣,٩ + ٠,٥ + ٢,٥

٥ ٦٩ + ٢٢

٦ ما خاصيّةُ الجمعِ المستعملةُ فيما يأتي؟
٠ + ٦,٧٥ = ٦,٧٥

٧ تحدث: صفْ كيفَ تساعدُكَ خصائصُ الجمعِ على جمعِ الأعدادِ ذهنيًّا.

العنصر المحايد

تساعد في عملية تغيير ترتيب الأعداد التي يسهل جمع
وضعها في مجموعات

تدرّب وحلّ المسائل

التبديلية

ا خاصيّةُ الجمعِ المستعملةُ في كلٍّ ممّا يأتي: مثال ١

العنصر المحايد

٨ ٢٠ + ٦ = ٦ + ٢٠

٩ ١٩,٥ = ٠ + ١٩,٥

التجميعية

١٠ ٤٩ + (٢١ + ٥١) = (٤٩ + ٥١) + ٢١

التبديلية

١١ ١٣ + ١١ + ٨٧ = ٨٧ + ١٣ + ١١

(٠,١+١٠,٩)+٣=١١+٣=١٤

(٤,٣+٧,٧)+١٢=١١+١٢=٢٣

استعمل خصائصَ الجمعِ لإيجادِ المجموعِ في كلٍّ ممّا يأتي ذهنيًّا، وبيِّنْ خُطواتِ الحلِّ والخصائصَ التي استعملتَها:

الأمثلة

(٦٠+٣)+(٥+٣٠)
=٥+٣+٣٠+٦٠
(٥+٣)+(٣٠+٦٠)
=٨+٩٠=٩٨

١٢ ٠,١ + ٣ + ١٠,٩

١٣ ٧,٧ + ٤,٣ + ١١

١٤ ٣٧ + ٢٦ + ٥٣

١٥ ٦٣ + ٣٥

(٣٧+٥٣)+٢٦=٩٠+٢٦=١١٦

الجبرُ: أوجِدِ القيمةَ التي تجعلُ الجملةَ صحيحةً في كلٍّ مما يأتي:

١٦ ٢٧ + (٣٧ + ١٣) = ١٣ + (٢٧ + ٣٧)

١٧ (٨ + ١,٦) + ٠,٤ = ٠,٤ + (٨ + ١,٦)

١٨ اشترَى ناصرٌ علبةَ عصيرٍ بـ ١,٥ ريال، ومكسراتٍ بـ ٨,٢٥ ريالاتٍ، وحلوى بـ ٤,٩٥ ريالاتٍ. استعملِ الحسابَ الذهنيَّ لإيجادِ مجموعِ ما دفعَهُ ناصرٌ.

مجموع ما
دفعه=١,٥+٨,٢٥+٤,٩٥=(١,٥٠+٨,٢٥)+٤,٩٥
=٩,٧٥+٤,٩٥=١٤,٧ ريال

١٩ جمعَ خمسةٌ من الطلابِ الأعدادَ الآتيةَ من العلبِ الفارغةِ للمساهَمةِ في حملةِ تشجيعِ إعادةِ التصنيعِ ٤٣ ، ٥٨ ، ٦٢ ، ٥٧ ، ٤٢ أوجِدِ العددَ الكليَّ للعلبِ التي جمعَها الطلابُ باستعمالِ الحسابِ الذهنيِّ، واشرحْ كيفَ قمْتَ بحلِّ المسألةِ.

=٤٣+٥٨+٦٢+٥٧+٤٢=(٤٣+٥٧)+(٥٨+٤٢)+٦٢=١٠٠+١٠٠+٦٢=٢٦٢

مسائل مهارات التفكير العليا

مسألةٌ مفتوحةٌ: اكتبْ مسألةً لفظيةً يمكنُ حلُّها باستعمالِ الخاصيّةِ التجميعيّةِ لعمليّةِ الجمعِ، وفسّرْ إجابتَكَ.

تحدٍّ: هل يمكنُ استعمالُ خاصيّتَي التجميعِ والإبدالِ في الطرحِ أيضًا؟ ادعمْ إجابتَكَ بأمثلةٍ.

مثالًا عمليًّا على الخاصيّةِ الإبداليةِ، وآخرَ لا يحقّقُها. وفسّرْ إجابتَكَ

لا يمكن لأن ١٠-٥ لا يساوي ١٠-5

وقف سليمان يراقب ميزانا الكترونيا للفواكه في إحدى المحال فظهرت الأسعار التالية ٧,٧٥ ، ١٣,٥٥ ، ٣,٢٥ ، ١٥,٤٥ ما مجموع الأسعار التى شاهدها سلمان

٧,٧٥+١٣,٥٥+٣,٢٥+١٥,٤٥=(٧,٧٥+٣,٢٥)+(١٣,٥٥+١٥,٤٥)=١١+٢٩
=٤٠

الخاصية التبديلية يتم تحقيقها في عملية الجمع
٢٥+٦٣+٤٥=٢٧+(٢٥+٤٥)+(٦٣+٢٧)=٩٠+٧٠=١٦٠ ولكن خاصية التبديلية لا يمكن تحقيقها في الطرح (٢٥-٤)-٨=٢١-٨=١٣ لكن (٢٥-٤)-٨=٢٥-(٤-٨)=٢٥+٤=٢٩

موقع بداية التعليمي | bedaya.com

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٢ - ٦ الجمعُ والطرحُ ذهنيًّا

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ طريقةَ الموازنةِ لأجمعَ وأطرحَ الأعدادَ والكسورَ العشريةَ ذهنيًّا.

المُفْرَدَاتُ

الموازنةُ

استَعِدَّ

يبيّنُ الجدولُ المجاورُ أعدادَ نوعينِ مختلفينِ من الغزلانِ في إحدَى المحمياتِ الطبيعيةِ في المملكةِ.

النوعُ	العددُ
المها العربي	٢٨
الريم	٢٣

أيُّهما أسهلُ في الجمعِ:

٢٨ + ٢٣ أم ٣٠ + ٢١؟

وهلْ يتساوَى المجموعُ في الحالتينِ؟

يمكنُكَ في بعضِ الحالاتِ أن تستعملَ **طريقةَ الموازنةِ** في الجمعِ الذهنيِّ. وذلكَ بإضافةِ عددٍ إلى أحدِ العددينِ المجموعينِ، ثم طرحِ العددِ نفسِه من العددِ الآخرِ.

مثال من واقع الحياة — الجمعُ الذهنيُّ

١ **غزلانٌ:** ارجعْ إلى الجدولِ السابقِ، واستعملِ الموازنةَ لإيجادِ ناتجِ ٢٨+٢٣، وهو العددُ الكُلِّيُّ للغزلانِ من النوعينِ.

٢٨ + ٢٣

↓ +٢ ↓ -٢ اجمعْ ٢ إلى ٢٨ ، واطرحْ ٢ من ٢٣

٣٠ + ٢١ = ٥١

العددُ الكليُّ للغزلانِ من النوعينِ يساوي ٥١

لاستعمالِ الموازنةِ في الطرحِ ذهنيًّا، اجمعْ أو اطرحِ القيمةَ نفسَها من العددينِ.

مثال — الطرحُ ذهنيًّا

٢ استعملِ الموازنةَ لإيجادِ ناتجِ: ٣٦٢ - ٢٩٧

٣٦٢ - ٢٩٧

↓ +٣ ↓ +٣ اجمعْ ٣ إلى ٢٩٧، ووازِنْ ذلكَ بجمعِ ٣ إلى ٣٦٢

٣٦٥ - ٣٠٠ = ٦٥

بداية | موقع بداية التعليمي | beadaya.com

أمثلة جمعُ الكسورِ العشريةِ وطرحُها ذهنيًّا

٣ استعملِ الموازنةَ لإيجادِ ناتجِ: ٤,٦ + ١,٥

الطريقةُ ١: غيِّرْ ٤,٦ إلى ٥,٠

٤,٦ + ١,٥

+٠,٤ ↓ −٠,٤ اجمعْ ٠,٤ إلى ٤,٦ ووازنْ ذلكَ بطرحِ ٠,٤ من ١,٥

٥,٠ + ١,١ = ٦,١

الطريقةُ ٢: غيِّرْ ١,٥ إلى ٢

٤,٦ + ١,٥

−٠,٥ ↓ +٠,٥ اجمعْ ٠,٥ إلى ١,٥، ووازنْ ذلكَ بطرحِ ٠,٥ من ٤,٦

٤,١ + ٢,٠ = ٦,١

إذنْ: ٤,٦ + ١,٥ = ٦,١

تذكّر

عندَ الجمعِ أو الطرحِ ذهنيًّا، غيِّرْ أحدَ العددينِ ثُمَّ وَازِنْ مَعهُ الآخرَ.

١٦٠ − ٩٧

↓ ↓

+٣ +٣

↓ ↓

١٦٣ − ١٠٠ = ٦٣

٤ استعملِ الموازنةَ لإيجادِ ناتجِ: ٩,٨ − ٢,٦.

الطريقةُ ١: غيِّرْ ٢,٦ إلى ٢,٠	**الطريقةُ ٢:** غيِّرْ ٢,٦ إلى ٣,٠
٩,٨ − ٢,٦	٩,٨ − ٢,٦
−٠,٦ ↓ −٠,٦	+٠,٤ ↓ +٠,٤
٩,٢ − ٢,٠ = ٧,٢	١٠,٢ − ٣,٠ = ٧,٢

إذنْ: ٩,٨ − ٢,٦ = ٧,٢

اجمعْ أو اطرحْ ذهنيًّا مستعملًا الموازنةَ: الأمثلة ١-٤

١) ٥٧ + ٣٦

٢) ٣٨٦ + ١٩٧

٣) ٩٦ − ٣٥

٤) ٤١٠ − ٣١٨

٥) ٤,٢ + ٩,٦

٦) ٨,٧ + ٣,١

٧) ١٦,٥ − ٩,٣

٨) ٣٩,٤ − ١,٧

٩) استعملِ الموازنةَ لإيجادِ التكلفةِ الكليّةِ لشراءِ دفترٍ ثمنُهُ ٣,٩ ريالاتٍ وقلم ثمنُهُ ٢,٤ ريال. واشرحِ الخُطواتِ التي استعملْتَها.

التكلفة الكلية = ٣,٩ + ٢,٤ = (٣,٩ + ٠,١) − (٢,٤ − ٠,١) = ٤ + ٢,٣ = ٦,٣ ريال

١٠) **تحدَّثْ** ناقشِ القواعدَ التي تحكمُ استعمالَ الموازنةِ في الجمعِ والطرحِ الذهنيِّ. في أيِّ الحالاتِ تجمعُ إلى كلا العددينِ، وفي أيِّ الحالاتِ تجمعُ إلى عددٍ وتطرحُ من عددٍ آخرَ؟

عندما تستعمل الموازنة للجمع الذهني أضف مقدار إلى أحد الأعداد واطرح نفس المقدار إلى الآخر وعندما تستعمل الموازنة للطرح الذهني أضف المقدار نفسه لكلا العددين

بداية beadaya.com الموقع الأول للتعليم

(٩٨+٢)+(٦٤-٢)=١٠٠+٦٢=١٦٢

(٤٩+١)-(٣٣+١)=٥٠-٣٤=١٦

(٣٠٤-٤)-(١٩٨-٤)=
٣٠٠-١٩٤=١٠٦

(٣٩٧+٣)+(١٦٠-٣)=
٤٠٠+١٥٧=٥٥٧

تدرّب وحلّ

جمعْ أو اطرحْ ذهنيًّا مستعملًا الموازنة: الأمثلة ١-٤

(١) ٦٤ + ٩٨ (٢) ٢٧ - ١٨٨ (٣) ٨,٦ - ٣٠,٤ (٤) ٣٩,٥ + ٥٩,٤

(١٢) ٣٣ - ٤٩ (١٣) ١٩٨ - ٣٠٤ (١٤) ١٦٠ + ٣٩٧

(١٦) ٢٢٠ - ٦١٥ (١٧) ٢,٤ + ٦,٧ (١٨) ٩,٩ + ٨,٢

(٢٠) ١٩,٣ + ٢٤,٦ (٢١) ٤٥,٦ - ٦٢,٣ (٢٢) ٣٩,٥ + ٥٩,٤

(٣+١٨٨)-
١٩١=(٣+٢٧)
١٦١=٣٠-

(٠,٤+٣٠,٤)-
(٠,٤+٨,٦)
٢١,٨=٩-٣٠,٨=

(٠,٣+٢٤,٦)-
(٠,٣-١٩,٣)=
٤٣,٩=١٩+٢٤,٩

(٦٢,٣-٢,٣)-(٤٥,٦-٢,٣)=٦٠-٤٣,٣=١٦,٧

(٦١٥-١٥)-(٢٢٠-١٥)=
٦٠٠-٢٠٥=٣٩٥

(٠,٣+٦,٧)+(٢,٤-٠,٣)=
٧+٢,١=٩,١

(٠,١-٨,٢)+(٠,١+٩,٩)=
١٠+٨,١=١٨,١

٩٨,٩

مسألة من واقع الحياة

مصدرُ الصوتِ	وحدة الديسبل
همس خفيف	٢٩
محادثة	٥٨
محرك صاروخ	١٨٠
الحوت الأزرق	١٧٧

الزيادة في عدد السعرات التي يحرقها الجسم عند لعب كرة السلة =٣٨٠-٣٣٦=٤٤ سعر حراري

مقدار الزيادة
٥٨-
٢٩=٢٩ديسبل

مقدار الزيادة ١٧٧-٥٨=١١٩ديسبل

مسائلُ مهارات

سعر ذاكرة الحاسوب المحمول ١٨,٤ ريال إذا كان مع مالك ١٣,٨ ريال فكم ينقصه لشرائها

الحل ١٨,٤-١٣,٨=٤,٦ ريال

مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ: اكتبْ مسألةَ طرح لفظيةً ثمَّ حلَّها مستعملًا الموازنةَ، وصفِ الخُطواتِ التي اتّبعْتَها في الحلِّ.

اكتشف الخطأ: قامَ كلٌّ من مالكٍ وأنسٍ بإيجادِ ناتجِ ١٢٩ + ٦٧ باستعمالِ الموازنةِ. أيّهما إجابتُهُ صحيحةٌ؟ اشرحْ.

مالك
١٢٩ + ٦٧
١+ ١-
١٣٠ + ٦٦ = ١٩٦

أنس
١٢٩ + ٦٧
١+ ١+
١٣٠ + ٦٨ = ١٩٨

جميل إجابته صحيحة بينما أنس أضاف ١ إلى ٦٧ بدلا من طرحه

اكْتُبْ كيفَ تجدُ ناتجَ ٥٣,٧ + ٤٦,٥٥ ذِهنياً؟

اشرحِ الخُطواتِ التي اتَّبعْتَها

٥٣,٧+٤٦,٥٥=(٠,٠٥+٥٣,٧)-(٠,٠٥-٤٦,٥٥)=٥٣,٧٥+٤٦,٥٠=١٠٠,٢٥

تدريب على اختبار

٢٩ غادرَ محمودٌ مكتبَهُ متوجهًا إلى مكتبةِ المدينةِ العامةِ فقطعَ مسافةَ ٢٣ كيلومترًا، ثم توجَّهَ بعدَ ذلكَ إلى مكتبِ البريدِ، فقطعَ مسافةَ ٤ كيلو مترات، وبعدَ ذلكَ انطلقَ عائدًا إلى منزلِهِ فقطعَ مسافةَ ١٧ كيلومترًا. كمْ كيلُومترًا قطعَ محمودٌ من مكتبِهِ حتَّى وصلَ منزلَهُ؟ (الدرس ٢ - ٥)

أ) ٤٤ كيلومترًا

ب) ٤٣ كيلومترًا

جـ) ٤٠ كيلومترًا

د) ٢١ كيلومترًا

٣٠ أيُّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ بالنسبةِ للمعلوماتِ الموضحةِ في الجدولِ التالي: (الدرس ٢ - ٦)

القطار	السرعة (كلم/ساعة)
القطارُ المغناطيسي المعلق / الصين	٣٩١
نوزومي / اليابان	٢٦٢
القطار الفائق السرعة / فرنسا	٢٥٤,٣
أسيلا إكسبرس / أمريكا	٢٤٠

أ) القطارُ المغناطيسيُّ المعلقُ أسرعُ بـ١٣٧ كم/ س منَ القطارِ الفائقِ السرعةِ.

ب) القطارُ المغناطيسيُّ المعلقُ أسرعُ بـ١٢٨ كم/ س منْ قطارِ نوزومي.

جـ) قطارُ نوزومي أسرعُ بـ ٥ ,٧كم/ س من القطارِ الفائقِ السرعةِ.

د) القطارُ الفائقُ السرعةِ أسرعُ بـ٣ ,١٤كم/ س من قطارِ أسيلا إكسبرس.

١٢+(٦٥+٥)=١٢+٧٠=٨٢

(٣٩+١)+١٧=٤٠+١٧=٥٧

٢,٦+(١,٣+١,٧)=٢,٦+٣=٥,٦

استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ ناتجِ كلٍّ ممَّا يأتي ذهنيًّا: (الدرس ٢ - ٦)

٣١ ١٢ + ٦٥ + ٥

٣٢ ٣٩ + ١٧ + ١

٣٣ ٢,٦ + ١,٣ + ١,٧

اجمعْ أو اطرحْ. (الدرس ٢ - ٤)

٣٤ ٠,٥ + ١,١

٣٥ ١,٦

٣٦ ٠,٩٥ - ٠,٦٢

٣٧ ٠,٣٣

٣٨ ٠,٥٩ + ٥,٦

٣٩ ٦,١٩

٤٠ ٢٨,٣ - ١٠,٤٧

١٧,٨٣

٣٨ بلغَ عددُ المستشفياتِ التابعةِ لوزارةِ الصحةِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ عامَ ١٤٣٢هـ في منطقةِ القصيمِ ١٧ مستشفى، بينما بلغَ عددُها في منطقةِ مكةَ المكرمةَ ٣٧ مستشفى. قدِّرِ الفرقَ بينَ عددِ المستشفياتِ في المنطقتينِ. (

الفرق=٣٧-١٧=(٣+١٧)-٤٠=٤٠-٢٠=٢٠ مستشفى

٣٩ لدَى نُهَى صندوقًا كتلتُهُ ٩٤٨ ,١٠ كجم، قرِّبْ هذهِ الكتلةَ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ منَ الكيلُو جرام.

(

كتلة الصندوق =١٠,٩٤٨ وتساوي بالتقريب ١٠,٩ كلجم

رتِّبْ كلَّ مجموعةٍ منَ الاعدادِ فيمَا يأتي منَ الاصغرِ إلى الاكبرِ: (الدرس ١ - ٦)

٤٠ ٠,٥٥٧ ، ٠,٠٩ ، ٠,٧٨ ، ٠,٦٧ ، ٠

٠,٠٩ ، ٠,٥٥٧ ، ٠,٦٧ ، ٠,٧٨

٤١ ٢٤,٣ ، ٢٤,٠٨ ، ٢٤,٣٢ ، ٢٣,٩٨

٢٣,٩٨ ، ٢٤,٠٨ ، ٢٤,٣٠ ، ٢٤,٣٢

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

الفصل ٢

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

١٢٠٠٠٠

المتبقي مع فيصل بعد إلغاء قيمة التذكرة=١٣٤٤-٥٦٠=٧٨٤ ريال
عدد الأيام التي يستطيع البقاء فيها في جدة =٧٨٤÷١١٢=٧
للتحقق ٥٦٠+٧×١١٢=٥٦٠+٧٨٤=١٣٤٤ ريال

قرِّبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتي إلَى المنزلةِ المشارِ إليها:

١) ٧٨٥؛ العشراتِ ٧٩٠

٢) ١٢٠٣٩٥؛ الآلافِ

٣) ٦,٩٣؛ الآحادِ ٧

٤) ٣,٠٤١؛ جزءٍ من عشرة ٣,٠

٥) **اختيارٌ من مُتعدِّدٍ:** وحدةُ الميجابايت تساوي ١٠٤٨٥٧٦ بايت. قرِّبْ هذا العددَ إلى أقربِ ألفٍ.

أ) ١٠٥٠٠٠٠ جـ) ١٠٤٨٦٠٠

ب) ١٠٤٩٠٠٠ د) ١٠٠٠٠٠٠

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا التقريبَ أو الأعدادَ المُتناغِمةَ:

٦) ٦٥٣ − ١٨ ٦٣٠=٢٠-٦٥٠

٧) ١٥٤٢٩ + ١١٦٠٢ -١٥٠٠٠ ٢٧٠٠٠=١٢٠٠٠

٨) ٩,١٦ + ٢,٠٤ ٩+٢=١١

٩) ٧٣,٨ + ٥٩,٧٤ ٧٠+٦٠=١٣٠

١٠) **اختيارٌ من مُتعدِّدٍ:** ما التقديرُ الأفضلُ لناتجِ ٤٦٢٠٣ + ٨٤١١٠؟

أ) ١٠٠٠٠٠ جـ) ١٣٠٠٠٠

ب) ١٢٠٠٠٠ د) ١٤٠٠٠٠

القِياسُ: يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ ارتفاعَ جبلينِ في المملكةِ العربيّةِ السعوديّةِ. كم يزيدُ ارتفاعُ جبلِ رضوَى على جبلِ فيفا؟

الجبلُ	فيفا	رضوى
الارتفاع	١٨١٤ مترًا	٢١٧٠ مترًا

الفرق في الارتفاع
=٢١٧٠-
١٨١٤=٣٥٦م

١٢) لدَى فيصلٍ ١٣٤٤ ريالًا، ويرغبُ في القيامِ برحلةٍ لأداءِ مناسِكِ العمرةِ، إذا كانتْ قيمةُ تذكرةِ الطائرةِ ٥٦٠ ريالًا، ويحتاجُ إلى ١١٢ ريالًا مصروفًا يوميًّا خلالَ رحلتِهِ، فكم يومًا ستستمرُّ رحلتُهُ؟

اجمعْ أو اطرحْ:

١٣) ٤٠١٢ + ٨٥٣ ٤٨٦٥

١٤) ٨٨٧١ − ٦٣٠ ٨٢٤١

١٥) ٣,٤٧ + ١,٩٥ ٥,٤٢

١٦) ٢٦٠,٣ − ٧١,٨ ١٨٨,٥

استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ ناتجِ كلٍّ ممَّا يأتي ذهنيًّا:

١٧) ٣٨ + ١٩ + ١ =(١+١٩)+٣٨
٥٨=٢٠+٣٨

١٨) ٠,٣ + ١,٢ + ٠,٧ (٠,٣+٠,٧)+١,٢+١=١,٢+١=٢,٢

١٩) ٧٥ + ٢٧ + ٢٥ =(٢٥+٧٥)+٢٧
١٢٧=٢٧+١٠٠

٢٠) ١,٦ + ٣٣ + ١١,٤ (١,٦+١١,٤)+٢٣=١٣+٣٣=٤٦

اجمعْ أو اطرحْ ذِهنيًا باستعمالِ الموازنةِ:

٢١) ٣٦ + ٢١ (١-٣٦)+(١+٢١)=٣٥+٢٢=٥٧

٢٢) ١٤,٧ − ٨,٥ -(٠,٣+١٤,٧)
٦,٢=٨,٨-١٥=(٠,٣+٨,٥)

٢٣) **اكْتُبْ** انهَى رياضيّ سباقَ سِباحةٍ في زمنٍ قدرُهُ ٤٠,٣٣ ثانيةً، وفي المرةِ الثانيةِ حقّقَ زمنًا أسرعَ من الزمنِ الأولِ بمقدارِ ١,٠٨ ثانية. ما الزمنُ الذي حقّقهُ الرياضيُّ في السباقِ الثاني؟ اشرحْ كيفَ تستطيعُ استعمالَ الموازنةِ في حلِّ المسألةِ.

الزمن في المرة الثانية =٤٠,٣٣-١,٠٨=(٠,٠٨-٤٠,٣٣)-(٠,٠٨-١,٠٨)=١-٤٠,٢٥=٣٩,٢٥ ثانية ، حيث أن العملية هي الطرح إذن أطرح ٠,٠٨ من ١,٠٨ ثم أطرح ٠,٠٨ من ٤٠,٣٣

beadaya.com | بداية للتعليمي

الفصل ٢

الاختبارُ التراكميُّ

الفصلان ١-٢

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابةَ الصحيحةَ:

١ الجدولُ الآتي يبينُ أوقاتِ الجري لأربعةِ متسابقِينَ في سباقِ تتابعٍ. قدّرِ الزمنَ الكليَّ للفريقِ.

المتسابقُ	١	٢	٣	٤
الزمنُ (بالثانيةِ)	١٤,٩	١٥,١	١٤,٨	١٥,٣

أ) ٤٠ ثانيةً
ب) ٤٥ ثانيةً
ج) ٥٠ ثانيةً
د) ٦٠ ثانيةً

٢ يبيعُ مطعمٌ فطيرةَ الجبنِ بـ ٤,٢٥ ريالاتٍ، وكأسَ العصيرِ بـ ٢,٩ ريال، وقطعةَ الحلوَى بـ ١,٤٩ ريال، إذا اشترتْ شوقُ واحدةً منْ كلٍّ منها، فما أفضلُ تقديرٍ للمبلغِ الذِي ستدفَعُهُ.

أ) ٧ ريالاتٍ
ب) ٨ ريالاتٍ
ج) ٩ ريالاتٍ
د) ١٠ ريالاتٍ

٣ حصلتِ العنودُ علَى ١٧٠ ريالًا من والدتِهَا مكافأةً لها لتفُّوقِها في المدرسةِ، فقرّرتْ شراءَ واحدةٍ من كلِّ منَ الأشياءِ الموضحةِ في الجدولِ أدناه، فكمْ ريالًا سيتبقَّى لديهَا؟

النوع	السعر
لعبة فيديو	٩٣,٨٤ ريالًا
قرص مدمج	٤٢,٣١ ريالًا
ملصقات	٢٨,٥٧ ريالًا

أ) ٥ ريالاتٍ
ب) ٥,٢٨ ريالاتٍ
ج) ٥,٣ ريالاتٍ
د) ١٠ ريالاتٍ

٤ أيٌّ ممَّا يلِي يمثلُ كسورًا عشريةً مرتبةً من الأصغرِ إلى الأكبرِ.

أ) ٠,٣ ، ٠,٢٨ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٥
ب) ٠,٢٥ ، ٠,٢٨ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٣
ج) ٠,٢٥ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٨ ، ٠,٣
د) ٠,٣ ، ٠,٢٥ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٨

٥ في عامِ ١٤٣٣هـ بلغَ عددُ سكانِ المملكةِ ٢٩١٩٥٨٩٥ نسمةً.
اكتبْ هذَا العددَ بالصيغةِ اللفظيةِ.

أ) مئتانِ وواحدٌ وتسعونَ مليونًا وتسعُ مائةٍ وثمانيةٌ وخمسونَ ألفًا وخمسةٌ وتسعونَ.
ب) تسعٌ وعشرونَ مليونًا ومائةٌ وخمسةٌ وتسعونَ ألفًا وثماني مائةٍ وخمسةٌ وتسعونَ.
ج) تسعٌ وعشرونَ مليونًا وثمان مائةٌ وخمسةٌ وتسعونَ ومائةٌ وخمسةٌ وتسعونَ.
د) تسعُ وعشرونَ مليونًا ومائةٌ وخمسةٌ وتسعونَ ألفًا.

٦ تبرَّعَت ماجدةُ لجمعيةٍ خيريةٍ بمبلغٍ يزيدُ ٨ ريالاتٍ على ما تبرَّعَت بهِ شيماءُ، وتبرَّعَت هيفاءُ بمبلغٍ يزيدُ ٥ ريالاتٍ على المبلغِ الذِي تبرَّعَت به ماجدةُ، إذَا تبرَّعَت هيفاءُ بـ ٦٣ ريالًا. فبكمْ ريالٍ تبرَّعَت شيماءُ؟

أ) ٤٥ ريالًا
ب) ٥٠ ريالًا
ج) ٧٠ ريالًا
د) ٧٨ ريالًا

beadaya.com | موقع بداية التعليم

٧ يبيـنُ الجـدولُ التالِـي أسـعارَ بعـضِ الأدواتِ المكتبيـةِ. أوجـدْ أفضـلَ تقديـرٍ لثمـنِ دفتـرَي ملاحظاتٍ وقلمِ حبرٍ وعلبةِ ألوانٍ؟

أسعار أدوات مكتبية	
السلعة	السعر
قلم حبر	٣,٢٥ ريالاتٍ
دفتر ملاحظات	١,٨٢ ريال
علبة ألوان	١٣,٧٤ ريالًا

أ) ١٧ ريالًا
ب) ١٨,٩ ريالًا
جـ) ١٩ ريالًا
د) ٢٠,٦ ريالًا

٨ قرِّبِ العدَد ١٢,٦٣٨ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ.

أ) ١٠,٠
ب) ١٢,٦
جـ) ١٢,٢٤
د) ١٣

٩ تتراوحُ كتلةُ كرةِ القدمِ المعتمدةُ بينَ ٠,٣٩٧ وَ ٠,٤٢٥ كيلوجرام، أيُّ الكتلِ التالية ليستْ بينَ ٠,٣٩٧ وَ ٠,٤٢٥ كيلوجرام؟

أ) ٠,٣٩٩
ب) ٠,٤٠٠
جـ) ٠,٤١٩
د) ٠,٤٣١

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالِ التالِي:

١٠ سجَّلَ بندرٌ ٨ نقاطٍ في مباراةِ كرةِ سلةٍ، وكانَ عددُ النقاطِ التي سجَّلَها بندرٌ أقلَّ بـ ٩ نقاطٍ منَ النقاطِ التي سجَّلَها طلالٌ. اكتُبِ العبارةَ العدديةَ التي تبينُ عددَ النقاطِ التي سجَّلَها طلالٌ.

نقاط طلال ٨+٩=١٧ نقطة

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالِ التالِي موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١١ يبيـنُ الجدولُ التالِي عددَ السـاعاتِ التي عملتْهَا سـارةُ خلالَ الصيفِ الماضِي. وضحْ كيفَ تقدرُ مجمـوعَ السـاعاتِ الكلـيِّ التِـي عملتْهَـا سـارةُ خلالَ أربعةِ شهورٍ.

الشهر	عدد الساعات
المحرم	٧٨,٥٠
صفر	٨٣,٢٥
ربيع الأول	٨١,٥٠
ربيع الآخر	٧٩,٧٥

أقدر عدد الساعات لكل شهر بالتقريب فتكون محرم=٨٠ساعة، صفر=٨٠ ساعة، ربيع الأول =٨٠ ساعة، ربيع الآخر=٨٠ ساعة فيكون مجموع الساعات الكلية =٤×٨٠=٣٢٠ ساعة تقريبا

هلَ تحتاجُ إلَى مساعدةٍ إضافيةٍ؟											
إذَا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنْ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
فعُدْ إلَى الدرسِ...	٢-٢	٢-٢	٢-٤	١-٦	١-١	٢-٣	٢-٢	١-٢	١-٥	٢-٥	٢-٢

الفصلُ ٣
الضَّربُ

الفكرةُ العامّةُ
مَا ناتجُ الضَّربِ؟ ومَا العَواملُ؟

حاصِلُ ضَرْبِ عددينِ أو أكثَرَ يُسمَّى **ناتجَ الضَّربِ**، والأَعدادُ المضروبةُ تُسمّى **عواملَ** ناتجِ الضَّربِ.

مِثالٌ: ثَمنُ تذكرةِ دُخولِ مَعرضِ الأَحياءِ المَائيَّةِ ١٨ ريالًا.
إذا زارَ المعْرِضَ ٣ أشخاصٍ، فإن التَّكلفةَ الكليَّةَ لتذاكرِ دخولِهم تكونُ كما هو مُبينٌ أدناهُ.

٣ × ١٨ ريالًا = ٥٤ ريالًا

العواملُ — ناتجُ الضربِ

مَاذَا أَتَعَلَّمُ في هذَا الْفَصْلِ؟

- الضَّربَ في مُضاعفاتِ الأعدادِ: ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ذهنيًّا.
- إيجادَ ناتجِ الضَرْبِ ذهنيًّا باستعمالِ خاصيةِ التوزيعِ.
- تقديرَ نواتجِ الضَّرْبِ.
- إيجادَ ناتجِ الضَرْبِ.
- تَعرُّفَ خَصائِصِ الضَّربِ واسْتعمالَها.
- حَلَّ مسائِلَ باستعمالِ خطَّةِ «رَسمُ صورةٍ».

المفرداتُ

خاصيةُ التوزيعِ

العواملُ

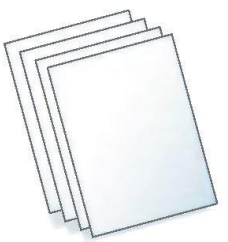
ناتجُ الضربِ

بداية
beadaya.com موقع بداية التعليمي

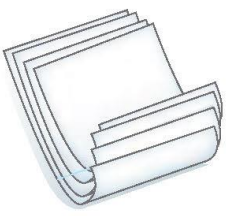
المَطْوِيَّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكارٍ

اعملْ هذهِ المطويَّةَ لتساعدَك على تنظيمِ معلوماتِكَ عن ضَرْبِ الأَعدادِ.
ابدأْ بأربعِ أوراقِ A4.

١ ضَعْ ٤ أوراقٍ بعضُها فوقَ بعْضٍ، واتركْ مسافَةَ ٢سم بينَ طرفِ كلِّ ورقةٍ والوَرقةِ التي فوقَها.



٢ اطْوِ الحَوافَّ السفليةَ حتى يصبحَ لديكَ أشرطةٌ متساويةٌ في الحَجمِ.



٣ اضْغَطْ على خُطوطِ الطَّيِّ و ثَبِّتْها بالدباسةِ.

٤ اكتبْ عُنوانَ الفصْلِ في المُقدمةِ، واكتبْ أسماءَ الدروسِ كما يَظْهرُ في الشكلِ.

بداية
موقع بداية التعليمي | bbeadaya.com

التَّهيئَـــةُ

أَجبْ عَنِ الأسئلةِ الآتِيَةِ:

أوجدْ ناتجَ الضَّربِ: (مهارة سابقة)

١) ٣×٦ = 18
٢) ١×٨ = ٨
٣) ٥×٤ = ٢٠
٤) ٩×٢ = ١٨
٥) ٨×٧ = ٥٦
٦) ٤×١٠ = ٤٠
٧) إذا كانَ ثمنُ القلمِ الواحدِ ريالينِ، فَكمْ يكونُ ثمنُ ٩ أقْلامٍ؟ ٩×٢=١٨ ريال

اكتبْ عبارةَ ضرْبٍ لكلٍّ ممَّا يأتي، ثم أوجدْ نَاتِجَها: (مهارة سابقة)

٨) ٨ مجموعاتٍ في كلٍّ منها ٦ أشخاصٍ. ٨×٦=٤٨ شخص
٩) ٣ صفوفٍ في كلٍّ منها ٧ مقاعدَ. ٣×٧=٢١مقعد
١٠) ٤ كتبٍ ثمنُ كلٍّ منها ريالانِ. ٤×٢=٨ ريالات
١١) إذا كان في الصندوقِ الواحدِ ٤ علبٍ، فكم علبةً يكونُ في ٥ صناديقَ مماثلةٍ؟ ٤×٥=٢٠ علبة

اجمعْ: الدرس (٢-٤)

١٢) ١١٢٥ + ٣٢٠٦٠ = ٣٣١٨٥
١٣) ٢٥٦ + ١٤٧٠ = ١٧٢٦
١٤) ٤٣٨ + ٢٠٤٠ = ٢٤٧٨

١٥) في السنةِ الماضيةِ وُزِّعَ في اليومِ المفتوحِ الذي نظَّمَته المدرسةُ ١١٩٨ علبةَ عصيرٍ، وفي هذِهِ السنةِ ازدادَ عددُ علبِ العصيرِ الموزَّعةِ ٢٠٤ عُلبٍ عَن السنةِ الماضيةِ. ومنَ المتوقعِ أن يزدادَ العددُ في السنةِ القادمةِ ١٥٠ علبةً علَى عَددِ العلبِ التِّي وزِّعَتْ هذهِ السنةَ، فكم علبةً ستوزعُ السَّنةَ القادمةَ؟

عدد علب العصير في السنة الحالية=١١٩٨+٢٠٤=١٤٠٢
عدد العلب في السنة القادمة =١٤٠٢+١٥٠=١٥٥٢ علبة

بداية
bedaya.com | موقع بداية التعليمي

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ - ١ أنماطُ الضربِ

استعِدَّ

بعضُ السفنِ الكبيرةِ المخصصةِ لنقلِ المسافرينَ تتسعُ لحوالَيْ ٢٠٠٠ مسافرٍ في الرحلةِ الواحدةِ.

في الرحلةِ الواحدةِ: ١ × ٢٠٠٠ = ٢٠٠٠ مسافرٍ

في رحلَتينِ: ٢ × ٢٠٠٠ = ٤٠٠٠ مسافرٍ

في ٣ رحلاتٍ: ٣ × ٢٠٠٠ = ٦٠٠٠ مسافرٍ

هل تلاحظُ نمطًا؟ اشرحْ ذلك.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ حقائقَ الضَّربِ والأنماطَ للضربِ في مُضاعفاتِ الـ ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ذهنيًا.

المُفْرَدَاتُ

ناتجُ الضَّربِ

العَواملُ

حاصِلُ ضربِ عَددينِ أو أكثرَ يُسمّى **ناتجَ الضَّربِ**، والأعدادُ المضْروبةُ تُسمّى **عواملَ** ناتجِ الضَّربِ.

٢٧ هو ناتجُ ضَربِ ٣ × ٩

٣ × ٩ = ٢٧

٣ و ٩ هُما عَواملُ ٢٧

وَيُمكِنُكَ أنْ تَضربَ بعضَ الأعدادِ ذِهنيًّا باستعمالِ الحَقائقِ الأساسيَّةِ والأنماطِ.

انظرْ إلى النَّمطِ الآتي:

٣ × ٩ = ٢٧ ← حقيقةٌ أساسيةٌ

٣ × ٩٠ = ٢٧٠ فكِّرْ: ٣ × ٩ عشراتٍ = ٢٧ عشرةً = ٢٧٠

٣ × ٩٠٠ = ٢٧٠٠ فكِّرْ: ٣ × ٩ مئاتٍ = ٢٧ مئةً = ٢٧٠٠

٣ × ٩٠٠٠ = ٢٧٠٠٠ فكِّرْ: ٣ × ٩ آلافٍ = ٢٧ ألفًا = ٢٧٠٠٠

مثـــال استعمالُ الأنماطِ في الضَّربِ الذِّهنيِّ

١ استعملْ نَمطًا لإيجادِ ناتجِ: ٦ × ٨٠٠ ذهنيًّا.

الخُطوةُ ١: اكتبِ الحقيقةَ الأساسيَّةَ ٦ × ٨ = ٤٨

الخُطوةُ ٢: أكملِ النَّمطَ ٦ × ٨٠ = ٤٨٠

٦ × ٨٠٠ = ٤٨٠٠

حاصِلُ ضَرْبِ ٦ في ٨٠٠ يُساوي ٤٨٠٠

بداية beadaya.com | موقع بداية التعليمي

عندَ ضَربِ عَواملَ من مُضاعفاتِ الـ ١٠، يُمكنُكَ إيجادُ حاصلِ الضَّربِ ذِهنيًّا من خلالِ استعمالِ الحَقائقِ الأساسيَّةِ، ومِن ثَمَّ إضافةُ أصفارٍ عن يمينِ النَّتيجةِ بِعدَدِ الأصْفارِ في العَواملِ المَضرُوبةِ.

مثـــال — الضَّربُ الذِّهنيُّ بعدِّ الأصْفارِ

٢ أوجِدْ ناتج الضربِ ٤٠ × ٧٠٠٠ ذهنيًّا.

الخُطوةُ ١: اكتبِ الحقيقةَ الأساسيَّةَ

الخُطوةُ ٢: عدَّ الأصفارَ في كُلِّ عاملٍ.

الخُطوةُ ٣: اكتبِ الأصفارَ عن يَمينِ ناتجِ الضَّربِ في الخُطوةِ ١

إذن ناتجُ الضَّربِ هو ٢٨٠٠٠٠

٤ × ٧ = ٢٨

صفر واحد — ٣ أصفار

٤٠ × ٧٠٠٠

صِفرٌ + ٣ أصْفارٍ = ٤ أصْفارٍ

٤ أصفار

٢٨٠٠٠٠

مثال من واقع الحيـاة

٣ نقلٌ: تحملُ سيارةٌ ٥٠ صندوقَ تفاحٍ، كتلةُ كلِّ صندوقٍ ٢٠ كجم. أوجِدْ مجموعَ كتلِ الصَّناديقِ.

عَددُ الصَّناديقِ — كُتلةُ الصُّندوقِ

الكتلةُ الكليةُ = ٥٠ × ٢٠ — الحَقيقةُ الأَساسيةُ: ٥ × ٢ = ١٠

بما أنَّ العاملينِ المضروبينِ يَحويانِ صفرينِ، فاكتبْ صفرينِ عنْ يَمينِ ١٠

إذنْ: ٥٠ × ٢٠ = ١٠٠٠

كتلةُ الصَّناديقِ = ١٠٠٠ كجم

تذكّر

إذا انتهتِ الحقيقةُ الأساسيَّةُ بصفرٍ، يجبُ أن يضافَ صفرٌ إلى ناتجِ الضَّربِ، ففي المثالِ (٣) جاءَ الصفرُ الأولُ في ١٠٠٠ من ٥ × ٢ = ١٠

تأكّـد

أوجدْ ناتجَ الضَّربِ ذِهنيًّا في كُلٍّ ممَّا يأْتي: الأمثلة ١ - ٣

١) ٣٠٠ × ٢ — ٦٠٠

٢) ٤٠ × ٨ — ٣٢٠

٣) ١٠٠ × ١٣ — ١٣٠٠

٤) ٩٠٠٠ × ٣ — ٧٢٠٠٠

٥) ٦٠ × ٧٠ — ٤٢٠٠

٦) ٥٠٠ × ٧٠ — ٣٥٠٠٠

٧) ١٠ × ١٢٠ — ١٢٠٠

٨) ٥٠٠ × ٨٠٠ — ٤٠٠٠٠٠

beadaya.com

٩ يَبلغُ معدلُ ما تَقرؤهُ بسمةُ ٢٠ صفحةً في اليوم الواحدِ. إذا كانَ عَليها أن تقرأ ١١٥ صَفحةً في ٦ أيام، فهلْ ستَتَمكَّنُ من ذلِكَ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

ماتقرأه في ٦أيام =٢٠×٦=١٢٠ صفحة ، تتمكن من قراءة ١١٥ صفحة في ٦أيام

١٠ تحدَّث اشرحْ كَم صِفرًا يوجَدُ في ناتجِ ضربِ ٥٠ × ٥٠٠

يوجد ٣ أصفار لأن العدد ٥٠ به صفر والعدد ٥٠٠ به صفرين بالتالى يوجد ٣ أصفار

تَدرَّبْ وحَلَّ المَسائِلَ

أوجدْ ناتجَ الضَّربِ ذِهنيًّا في كُلٍّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١ - ٣

١١ ٥٠×٧ = ٣٥٠ ١٢ ١٠×١٩ = ١٩٠ ١٣ ٦٠×٨٠ = ٤٨٠٠ ١٤ ٩×٥٠٠ = ٤٥٠٠

١٥ ٤٤٠×١٠ = ٤٤٠٠ ١٦ ٧٠×٢٠٠ = ١٤٠٠٠ ١٧ ٢٢×١٠٠٠ = 22000 ١٨ ٣٠٠٠×٢٠ = 60000

١٩ ٨٠٠٠×٣٠ = 240000 ٢٠ ٨×٤٠٠٠ = 32000 ٢١ ٩٠٠×٩٠٠ = 810000 ٢٢ ٦٠٠×٧٠٠٠ = 4200000

٢٣ شارَكَت ١٠ فِرَقٍ في بُطولةِ كرةِ قدم. إذا كانَ كلُّ فريقٍ يضمُّ ٢٠ مشاركًا من لاعِبينَ وإداريِّين، فما عددُ المشاركينَ في البطولةِ؟

عدد الاعبين =١٠×٢٠=٢٠٠ لاعب

٢٤ زراعة: قامَ أحمدُ بزراعةِ أشجارٍ مثمرةٍ في مزرعتِهِ. إذا زرعَ ٢٠ صفًّا، وفي كلِّ صفٍّ ٨ أشجار، فكمْ شجرةً زرَعَ؟

عدد الأشجار =٢٠×٨=١٦٠ شجرة

ملفُ البيانات

لِكي يحميَ التِّمساحُ الأمريكيُّ نفسَه من الحَرارةِ العاليةِ أو البُرودةِ الشَّديدةِ، فإنَّه يحْفرُ جُحورًا في الطِّينِ.

٢٥ افترضْ أنَّ مجموعةً من التَّماسيحِ حَفرتْ ١٠ جُحورٍ، طُولُ كلٍّ منها ٢٥ مترًا. أوجدِ الطولَ الكليَّ للجحورِ.

أطوال الجحور=١٠×٢٥=٢٥٠ متر

٢٦ افترضْ أن هُناكَ ٢٠ تمساحًا، حَفرَ كلٌّ منها جُحْرًا طُولهُ ٣٠ مترًا. أوجدِ الطولَ الكليَّ للجُحورِ.

أطوال الحجور =٢٠×٣٠=٦٠٠ متر

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٠×١٢، ٨٠×٣، ١٠×٢٤

٢٧ مسألةٌ مفتوحةٌ: اكتبْ ثلاثةَ أزواجٍ مُختلفةٍ من العَواملِ يكونُ ناتجُ ضَربِ كلٍّ منها ٢٤٠

تَحدَّ: أوجدِ العاملَ المَجهولَ في كلٍّ ممَّا يأتي:

٢٨ ٥ × ☐ = ٤٠٠٠ ٨٠٠ ٢٩ ٦٠ × ☐ = ١٢٠٠ ٢٠ ٣٠ ☐ × ٥٠٠ = ٢٠٠٠٠ ٤٠

٣١ ☐ × ٣ = ٢١٠٠ ٧٠٠ ٣٢ ☐ × ٤ = ١٦٠٠ ٤٠٠ ٣٣ ☐ × ٧٠٠ = ٢٨٠٠٠ ٤٠

٣٤ اكتُبْ كيفَ تستعملُ الحقائقَ الأساسيَّةَ في إيجادِ ناتجِ: ١٠×٢٠×٣٠×٤٠ ذِهنيًّا؟ اشرحْ كيفَ توصلْتَ إلى ناتجِ الضَّربِ.

أبدأ بضرب الحقائق الأساسية ثم أضف ٤ أصفار إلى يمين الناتج فيكون الناتج =٢٤٠٠٠٠

beadaya.com | بداية للتعليم

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

نَشاطٌ للدرسِ (٣ – ٢)

الضَّربُ الذِّهنيُّ

استكشاف

قدْ يكونُ من الصَّعْب إيجادُ ناتجِ الضَّربِ ذهنيًّا مثل ٤ × ١٣، وَحتى باستعمالِ قطعِ العدِّ، لكن بالإمكانِ تبسيطُ عمليةِ الضَّربِ بتقسيمِ قطعِ العدِّ إلى مجموعاتٍ أصغرَ نُسمِّيها نواتجَ الضَّربِ الجُزئيةَ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أضربُ عددًا من رقمٍ واحدٍ في عددٍ من رقمينِ ذِهنيًّا.

الموادُّ والوسائلُ

شبكةُ مربعاتٍ

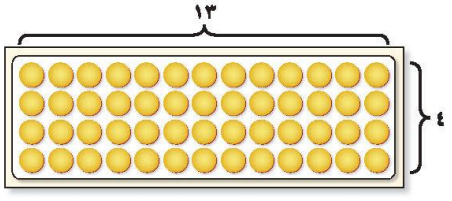
أقلامُ تلوينٍ

قَطعُ العدِّ

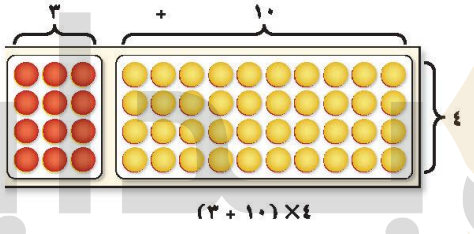
نشاط

١ أوجدْ ناتجَ ضربِ ٤ × ١٣ ذِهنيًّا باسْتعمالِ نواتجِ الضَّربِ الجُزئيةِ.

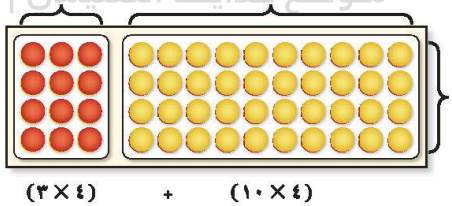
اعملْ نموذجًا يُمثلُ ٤ × ١٣ بتَرتيبِ قطعِ العدِّ في ٤ صُفوفٍ وَ ١٣ عمودًا.



جَزِّئْ ١٣ إلى عَددينِ يَسهُلُ ضَربُ كلٍّ منهُما في ٤



اضربْ لتجدَ عددَ قطعِ العَدِّ في كلِّ مجموعةٍ، ثم اجمعْ.



اكتبْ ٤ × ١٣ في الصُّورةِ (٤ × ١٠) + (٤ × ٣). وهَذا إجراءٌ مفيدٌ؛ لأَنَّ إيجاد ناتجِ (٤ × ١٠) + (٤ × ٣) ذِهنيًّا أسهلُ من إيجادِ ناتجِ ٤ × ١٣؛ إذنْ: ٤ × ١٣ = ٥٢

لأن مجموع حاصلي ضرب ٤(١٠+٣)=٤٠+١٢ أسهل في الجمع ذهنيا من جمع حاصلي ضرب ٤(٩+٤)=٣٦+١٦

فكِّرْ

١ لإيجادِ ناتجِ ضربِ ٤ × ١٣، يُمكِنُكَ أيضًا إيجادُ ناتجِ ٤ × (٩ + ٤). مَا الذي يَجعلُ إيجادَ ناتج ٤ × (١٠ + ٣) ذِهنيًّا أسهلَ من إيجادِ ناتج ٤ × (٩ + ٤)؟

٢ أَيُّ العبارتينِ الآتيتينِ يُمْكنُ أن تَستعملَ لإيجادِ ناتجِ ٧ × ١٩ ذهنيًّا: ٧ × (١٣ + ٦) أم ٧ × (١٠ + ٩)؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

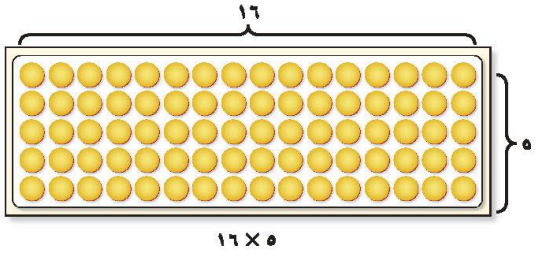
العبارة ٧×(١٠+٩)أسهل في الحساب ذهنيا لأن الضرب في عدد آحاده صفر أسهل وجمع حاصلي الضرب أسهل أي ٧٠+٦٣=١٣٣ أسهل

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليم

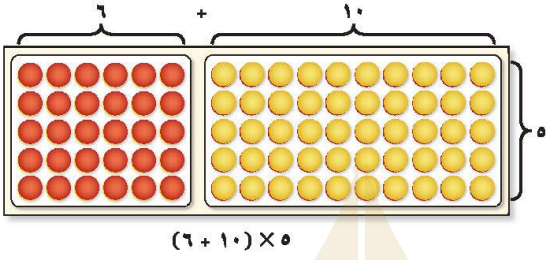
نشـــاط

٢ أَوجدْ ناتجَ ضربِ ٥ × ١٦ ذِهنيًّا باسْتعمالِ نواتجِ الضَّربِ الجُزئيةِ.

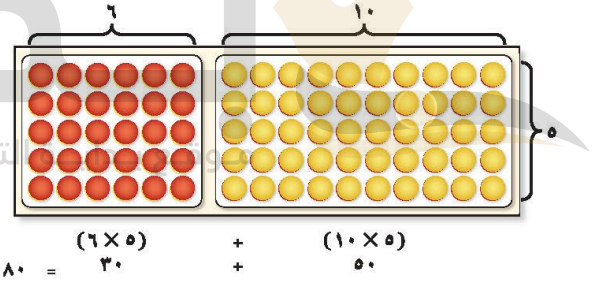
اعـملْ نَمـوذجًا يُمثـلُ ٥ × ١٦ بتَرتيبِ قطعِ العَدِّ في ٥ صُفوفٍ وَ١٦ عمودًا.



جَزئْ ١٦ إلى ١٠ + ٦ ليسهلَ ضربُهُما في ٥



اضـــربْ لتجدَ عـددَ قـطعِ الـعَـدِّ فـي كلِّ مجموعةٍ، ثـمَّ اجمعْ ٥٠ + ٣٠ = ٨٠



إذن ناتجُ ضَربِ ٥ في ١٦ يُساوي ٨٠

أَوجدْ ناتجَ الضَّربِ ذِهنيًّا في كُلٍّ ممَّا يأتِي، استَعملْ قطعَ العدِّ عندَ الضَّرورةِ، وبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ:

٣ ١٨ × ٣

٤ ١٥ × ٦

٥ ١٩ × ٤

٦ ٢٤ × ٥

٧ ١٦ × ٤

٨ ١٧ × ٣

٩ ١٣ × ٥

١٠ ١٤ × ٦

مَسألةَ ضرْبٍ يتكوَّنُ أحدُ عَامِلَيها مِن رقْمٍ واحدٍ، والعامِلُ الآخرُ من رَقمينِ، ثم بيِّنْ كيفَ تستطيعُ إيجادَ ناتجِ الضَّربِ ذِهنيًّا.

٣ × ١٨ = ٣ × (١٠ + ٨) = (٣ × ١٠) + (٣ × ٨) = ٣٠ + ٢٤ = ٥٤

٦ × ١٥ = ٦ × (١٠ + ٥) = (٦ × ١٠) + (٦ × ٥) = ٦٠ + ٣٠ = ٩٠

٤ × ١٩ = ٤ × (١٠ + ٩) = (٤ × ١٠) + (٤ × ٩) = ٤٠ + ٣٦ = ٧٦

٥ × ٢٤ = ٥ × (٢٠ + ٤) = (٥ × ٢٠) + (٥ × ٤) = ١٠٠ + ٢٠ = ١٢٠

٤ × ١٦ = ٤ × (١٠ + ٦) = (٤ × ١٠) + (٤ × ٦) = ٤٠ + ٢٤ = ٦٤

٣ × ١٧ = ٣ × (١٠ + ٧) = (٣ × ١٠) + (٣ × ٧) = ٣٠ + ٢١ = ٥١

٥ × ١٣ = ٥ × (١٠ + ٣) = (٥ × ١٠) + (٥ × ٣) = ٥٠ + ١٥ = ٦٥

٦ × ١٤ = ٦ × (١٠ + ٤) = (٦ × ١٠) + (٦ × ٤) = ٦٠ + ٢٤ = ٨٤

١٦ × ٥ = ١٦ × ٥ = (١٠ + ٦) × ٥ = (١٠ × ٥) + (٦ × ٥) = ٥٠ + ٣٠ = ٨٠

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ - ٢ خَاصيَّةُ التَّوزيعِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ خاصيَّةَ التَّوزيعِ لأضربَ ذهنيًّا.

المُفْرَدَاتُ

خاصيَّةُ التوزيعِ

اسْتَعِدَّ

يبيِّنُ الجدولُ أدناه تكلفةَ نَشاطينِ في مدينةِ ألعابٍ. ما تكلفةُ الشخصِ الواحدِ إذا مارسَ كلا النشاطينِ؟

النَّشاطُ	تكلفةُ الشخصِ
قوارب الاصطدام	١٥ ريالًا
القطار السريع	٢٥ ريالًا

ما تكلفةُ ٨ أشخاصٍ عند ممارسةِ اللعبتينِ المُبيَّنتينِ أعلاهُ؟ يُمكنُكَ إيجادُ الإجابةِ بطريقتينِ.

الطريقةُ ١: اضربْ ٨ في تكلفةِ الشخصِ الواحدِ

تكلفةُ الشخصِ الواحدِ

$$٨ \times \overbrace{(١٥ + ٢٥)} = ٨ \times ٤٠ = ٣٢٠ \text{ ريالًا}$$

الطريقةُ ٢: أوجدْ تكلفةَ ركوبِ ٨ قواربَ واستعمالَ ٨ مقاعدَ في القطارِ السريعِ.

تكلفةُ ركوبِ ٨ قواربَ + تكلفةُ استعمالِ ٨ مقاعدَ

$$\overbrace{(٨ \times ١٥)} + \overbrace{(٨ \times ٢٥)} = ١٢٠ + ٢٠٠ = ٣٢٠ \text{ ريالًا}$$

باستعمالِ كلتا الطَّريقتينِ، وَجدْنا أن التكلفةَ الكُليةَ لِثمانيةِ أَشخاصٍ هي ٣٢٠ ريالًا، وهذا يُبينُ أنَّ: $٨ \times (١٥ + ٢٥) = (٨ \times ١٥) + (٨ \times ٢٥)$ أي أنه يمكنُ توزيعُ الضربِ على الجمعِ، وتُسمَّى **خاصيَّةَ التوزيعِ**.

خَاصيةُ التَّوزيعِ

مفهوم أساسي

لِضَربِ مجموعِ عَددينِ في عَددٍ ثالثٍ، اضربْ كُلًّا مِنهُما في ذلكَ العَددِ، ثم اجمعْ ناتجَي الضربِ.

$$٣ \times (٥ + ٢) = (٣ \times ٥) + (٣ \times ٢)$$

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

مثال — استعمالُ خاصيةِ التوزيعِ

١ أعدْ كتابةَ ٧ × (٢٠ + ٦) باستِعمالِ خَاصيةِ التَّوزيعِ، ثم أوجِدِ الناتجَ.

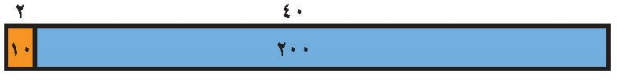
٧ × (٢٠ + ٦) = (٧ × ٢٠) + (٧ × ٦) خاصيَّةُ التَّوزيعِ

= ١٤٠ + ٤٢ فكِّرْ: ٧ × ٢٠ = ١٤٠ و ٧ × ٦ = ٤٢

= ١٨٢ اجمعْ ١٤٠ و ٤٢ ذهنيًّا

مثال من واقع الحياة — الضَّربُ ذِهنيًّا

٢ **قرآنٌ كريمٌ:** يحفظُ أحدُ الطلابِ ٥ آياتٍ منَ القرآنِ كلَّ يومٍ. كم آيةً يحفظُ في ٤٢ يومًا؟ استعملِ الحِسابَ الذهنيَّ وَخاصيَّةَ التوزيعِ لإيجادِ عددِ الآياتِ التي سيحفظُها الطالبُ.



٥ × ٤٢ = ٥ × (٤٠ + ٢) اكتبْ ٤٢ في صورةِ ٤٠ + ٢

= (٥ × ٤٠) + (٥ × ٢) خَاصيةُ التَّوزيعِ

= ٢٠٠ + ١٠ اضربْ

= ٢١٠ اجمعْ

إذنْ سيحفظُ الطالبُ ٢١٠ آياتٍ.

تذكَّرْ
العَددانِ ٢٠٠ ، ١٠ هُما حاصِلا ضَربِ جزئيانِ.

بيداية
beadaya.com | موقع بيداية التعليمي

(١٠×٥)+(٨×٥)=٥٠+٤٠=٩٠

(٢٠×٢)+(١×٢)=٤٠+٢=٤٢

(٦٠×٤)+(٥×٤)=٢٤٠+٢٠=٢٦٠

أَعِدْ كتابةَ كلٍّ ممَّا يأْتي بِاستِعمالِ خاصيَّةِ التَّوزيعِ، ثُمَّ أوجِدِ الناتجَ: مثال ١

١ ٥ × (١٠ + ٨)

٢ ٢ × (٢٠ + ١)

٣ ٤ × (٦٠ + ٥)

اسْتعملْ خاصيَّةَ التَّوزيعِ لإيجادِ ناتجِ الضَّربِ ذِهنيًّا، و بيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ:

٢×(٤٠+٩)=(٢×٤٠)+(٢×٩)=٨٠+١٨

٩٨

٤ ٦ × ١٣

٥ ٢٦ × ٥

٦ ٢ × ٤٩

٦×(٣+١٠)=(٦×١٠)+(٦×٣)=٦٠+١٨=٧٨

٥×(٢٠+٦)=(٢٠×٥)+(٦×٥)=١٢٠+٣٠=١٣٠

٧ **القياسُ:** يبلغُ طولُ طاولةٍ ٩ أشبارٍ، إذا كانَ طولُ الشِّبرِ ٢١ سم، فما طولُ الطاولةِ بالسَّنتمتراتِ؟

طول الطاولة بالسنتيمترات=٩×٢١=٩×(٢٠+١)=(٢٠×٩)+(١×٩)=١٨٠+٩=١٨٩ سم

٨ **تحدَّثْ** اشرحْ كيفَ تَستعمِلُ خَاصيَّةَ التوزيعِ لإيجادِ ناتجِ الضَّربِ ذِهنيًّا.

يمكن كتابة أحد العوامل كحاصل جمع عددين كل منهما يسهل ضربه بالعدد المضروب ثم استعمل الخاصية التوزيعية لإتمام عملية الضرب

(٢×٥٠)+(٢×٣)=١٠٠+٦=١٠٦

(٣×١٠)+(٣×٤)=٣٠+١٢=٤٢

(٢×١)+(٢×٣٠)=٢+٦٠=٦٢

أَعِدْ كتابةَ كلٍّ ممَّا يأتي باستعمالِ خَاصيَّةِ التَّوزيعِ، ثُمَّ أوجدِ الناتجَ: مثال ١

٩ ٢ × (٥٠ + ٣)

١٠ ٣ × (١٠ + ٤)

١١ ٢ × (٣٠ + ١)

استعملْ خاصيَّةَ التَّوزيعِ لإيجادِ ناتجِ الضَّربِ ذِهنيًّا وبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ: مثال

٣×(٥٠+٢)=(٥٠×٣)+(٢×٣)=١٥٠+٦=١٥٦

١٢ ٤ × ٦١

١٣ ٥ × ٧٤

١٤ ٣ × ٥٢

١٥ ٢ × ٣١

٤×(٦٠+١)=(٦٠×٤)+(١×٤)=٢٤٠+٤=٢٤٤

٥×(٧٠+٤)=(٧٠×٥)+(٤×٥)=٣٥٠+٢٠=٣٧٠

٢×(٣٠+١)=(٣٠×٢)+(١×٢)=٦٠+٢=٦٢

١٦ **القياس:** يركضُ وليدُ مسافة ٢٣ كيلومترًا كل أسبوع. اسْتعمِلْ خاصيَّةَ التوزيعِ لإيجادِ المَسافةِ التي يَقطعُها في ٩ أسابيعَ بالكيلومتراتِ، وبيِّنْ خطواتِ الحلِّ.

المسافة =٩×٢٣=٩×(٢٠+٣)=(٢٠×٩)+(٣×٩)=١٨٠+٢٧=٢٠٧كلم

١٧ في المتجرِ ٣٥ صُندوقًا من الكَعكِ، في كلٍّ منها ٣ كعكاتٍ بالفراولةِ وَ ٣ كعكاتٍ بالشوكولاتةِ. أوجدْ عددَ الكَعكِ في المتجرِ. بيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ.

عدد الكعك في الصندوق =٣+٣=٦ كعكات

عدد الكعكات المتجر=٦×(٣٠+٥)=(٥×٦)+(٣٠×٦)=١٨٠+٣٠=٢١٠

١٨ زرعَتْ فوزيةُ ٤ صفوفٍ منَ الأزهارِ في حديقةِ منزلِها. إذا كانَ في كلِّ صفٍّ ٥ ازهارٍ من القرنفلِ الأبيضِ وَ ٣ أزهار من القرنفُل الأحمر، فكمْ زهرةً زرعَتْ فوزيةُ؟ وضِّحْ خطواتِ الحلِّ.

٤×(٣+٥)=(٥×٤)+(٣×٤)=٢٠+١٢=٣٢ زهرة

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

١٩ **اكتشفِ الخَطأَ:** اسْتَعملَ محمدٌ وأخوهُ خالدٌ خاصيَّةَ التَّوزيعِ لتبسيطِ ٦ × (٩ + ٤)

أيُّهما كَتَبَ العبارةَ الصَّحيحةَ؟ فسِّرْ إجابتَك.

محمد
٦×٩+٤

خالد
(٦×٩)+(٦×٤)

خالد كتب العبارة صحيحة ولكن أخطأ محمد في توزيع الضرب على الجمع

فضرب ٦ في ٩ دون أن يضربها في٤

٢٠ **تحدٍّ:** يُمكنُ توزيعُ الضربِ على الطَّرحِ أيضًا.

مِثالٌ: ٣ × (٥ − ٢) = (٣ × ٥) − (٣ × ٢). وَضِّحْ كيفَ يُمكنُ استعمالُ خاصيَّةِ التَوزيع والحِسابِ الذِّهنيِّ لإيجادِ ٥ × ١٩٨

٥×(٢٠٠-٢)=(٢٠٠×٥)-(٢×٥)=١٠٠٠-١٠=٩٩٠

٢١ **اكْتُبْ** اشْرح كيف تُوجِد نَاتجَ ٨ × ٦٢ بِطريقتينِ، مُوضحاً أَيُّ الطريقتينِ أَسْهلُ؟.

٨×(٢+٦٠)=(٦٠×٨)+(٢×٨)=٤٨٠+١٦=٤٩٦ خاصية التوزيع أسهل

تدريب على اختبار

٢٢ يبينُ الجدولُ التالي عددَ ساعاتِ العملِ التطوعيِّ الأسبوعيِّ لكلٍّ منْ سعودٍ وبندرٍ. أيٌّ منَ العباراتِ التاليةِ يمكنُ استعمالُهَا لإيجادِ عددِ ساعاتِ العملِ التطوعيِّ لهم خلالَ ٦ أسابيعَ؟ (الدرس ٣ - ٢)

الاسم	عدد الساعات
سعودٌ	٤
بندرٌ	٣

أ) ٦ × ٤ × ٣
ب) ٦ × (٤ + ٣)
جـ) ٦ + ٢ + ١
د) ٦ × (٤ − ٣)

٢٣ أيُّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ لناتجِ ضربِ عددينِ كلٌّ منهما منْ مضاعفاتِ العددِ ١٠؟ (الدرس ٣ - ١)

أ) دائمًا عددُ الأصفارِ يُساوِي مجموعَ عددِ أصفارِ العددينِ معًا.
ب) دائمًا يقلُّ عددُ الأصفارِ بمقدارِ صفرٍ واحدٍ عن مجموعِ عددِ أصفارِ العددينِ معًا.
جـ) لا يمكنُ أنْ يتَساوَى عددُ الأصفارِ معَ مجموعِ أعدادِ أصفارِ العددينِ معًا.
د) دائمًا عددُ الأصفارِ أكبرُ منْ أو يُساوِي مجموعَ أعدادِ أصفارِ العددينِ معًا.

مراجعة تراكمية

أوجدْ ناتجَ الضربِ ذهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتِي: (الدرس ٣ - ١)

٢٤ ٤٠ × ٢٠ = ٨٠٠
٢٥ ٧ × ٣٠٠٠ = ٢١٠٠٠
٢٦ ١٥٠٠ × ١٠ = ١٥٠٠٠

بداية beadaya.com | موقع بداية التعليمي

اجمعْ أوِ اطرحْ ذهنيًّا مستعملًا الموازنةَ: (الدرس ٢ - ٦)

٢٧ ١٨ + ٣٧ = (١٨+٢)+(٣٧-٢)=٢٠+٣٥=٥٥
٢٨ ٧,٩ + ٥,٥ = (٧,٩+٠,١)+(٥,٥-٠,١)=٨+٥,٤=١٣,٤
٢٩ ٢٠٤ − ٩٧ = (٢٠٤+٣)-(٩٧-٣)=٢٠٧-١٠٠=١٠٧

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ مستعملًا التقريبَ في كلِّ ممَّا يأتِي: (الدرس ١ - ١)

٣٠ ٣٨ + ٤٦ = ٤٠+٥٠=٩٠
٣١ ٢١٤ − ١٠٥ = ٢٠٠-١٠٠=١٠٠
٣٢ ٩,٦ + ٨,٧ = ١٠+٩=١٩
٣٣ ٥,٩ − ٣,٤ = ٦-٣=٣

٣٤ **القياسُ:** يبينُ الجدولُ التالي درجاتِ الحرارةِ السيليزيةِ في مدينةِ الرياضِ خلالَ أسبوعٍ. اكتبْ أيامَ الأسبوعِ من الأقلِّ إلى الأكبرِ درجةَ حرارةٍ. (الدرس ١ - ٦)

اليوم	السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
درجة الحرارة	٣٨°	٣٩°	٤١°	٤٣°	٤٢°	٣٧°	٣٦°

الترتيب : الجمعة الخميس السبت الأحد الاثنين الأربعاء الثلاثاء

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ - ٣ تقديرُ نواتجِ الضَّربِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ نواتجَ الضربِ باستعمالِ التَّقريبِ أو باستعمالِ الأعدادِ المُتناغمةِ.

اسْتَعِدْ

تَعيشُ كل ١٣ فقمةً في منطقةٍ مساحتُها كيلومتر مُربع من جزيرةٍ. كمْ فقمةً تقريبًا تعيشُ في منطقةٍ مَساحتُها ٩٢ كيلومترًا مربعًا؟

عندَما تستعمِلُ كلمةَ "تقريبًا" في السُّؤال ، فهذا يعني أنهُ يمكنُ إيجادُ الإجابةِ بالتَّقديرِ باستعمالِ مَهاراتٍ مُختلفةٍ مثلِ التَّقريبِ والأعدادِ المُتناغمةِ.

مثال من واقع الحياة

١ حَيواناتٌ: اسْتعمِلِ المُعطياتِ أعلاهُ، وأوجِدْ كم فَقمةً تقريبًا تَعيشُ في منطقةٍ مساحتُهَا ٩٢ كيلومترًا مُربعًا؟

الطريقةُ ١ : تَقريبُ أَحدِ العَاملينِ

فكِّرْ: حِسابُ ٩٢ × ١٠ أَسهلُ من حِسابِ ١٣ × ٩٠

٩٢ ← ٩٢

١٣ × ← ١٠ × قرِّبْ ١٣ إلى أَقربِ عشرة

٩٢٠ أوجِدْ ٩٢ × ١٠ ذِهنيًّا

الطريقةُ ٢ : تَقريبُ العامِلينِ كليهِمَا

٩٢ ← ٩٠ قرِّبْ ٩٢ إلى أَقربِ عشرةٍ

١٣ × ← ١٠ × قرِّبْ ١٣ إلى أَقربِ عشرةٍ

٩٠٠ أوجِدْ ٩٠ × ١٠ ذِهنيًّا

الطريقةُ ٣ : استعمالُ الأعدادِ المُتناغمةِ

٩٢ ← ١٠٠

١٣ × ← ١٠ × ١٠٠ وَ ١٠ عددانِ متناغمانِ

١٠٠٠ أَوجِدْ ١٠٠ × ١٠ ذِهنيًّا

باختلافِ طَريقةِ تَقديرِ ٩٢ × ١٣، تَراوحَتِ الإجاباتُ بينَ ٩٠٠ وَ٩٢٠ وَ١٠٠٠؛ إذنْ يوجدُ ما بينَ ٩٠٠ وَ ١٠٠٠ فقمةٍ في منطقةٍ مساحتُها ٩٢ كيلومترًا مربعًا.

beadaya.com موقع بداية التعليمي

مثال من واقع الحياة

٢ حمولةُ شاحنةٍ ١٥٤ صندوقًا، إذا كانتْ كتلةُ الصندوقِ الواحدِ ١٢ كيلو جرامًا، فكم كيلو جرامًا تقريبًا حمولة الشاحنةِ؟

الطريقةُ ١: قَرِّبْ كلَّ عاملٍ إلى أكبرِ قيمةٍ مَنزليةٍ فيهِ

١٥٤	← ٢٠٠	قَرِّبْ ١٥٤ إلى أقربِ مئةٍ
×١٢	← ×١٠	قَرِّبْ ١٢ إلى أقربِ عشرةٍ
	٢٠٠٠	أوجدْ ٢٠٠×١٠ ذِهنيًّا

الطريقةُ ٢: قَرِّبْ كلَّ عاملٍ إلى أَقربِ عَشرةٍ

١٥٤	← ١٥٠	قَرِّبْ ١٥٤ إلى أَقربِ عَشرةٍ
×١٢	← ×١٠	قَرِّبْ ١٢ إلى أقربِ عَشرةٍ
	١٥٠٠	اضرِبْ ١٥٠×١٠ ذِهنيًّا

بِاختلافِ طَريقةِ تَقديرِ ١٥٤ × ١٢، تَراوحَتِ الإجابةُ بَينَ ١٥٠٠ وَ ٢٠٠٠

إذنْ حمولةُ الشاحنةِ ما بينَ ١٥٠٠ وَ ٢٠٠٠ كيلو جرامٍ.

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

يُمكِنُكَ أيضًا أنْ تستعملَ الأعدادَ المُتناغمةَ، عِندما يكونُ أَحدُ العامِلَينِ قَريبًا من ٢٥ أو ٥٠

مثال من واقع الحياة — الأعدادُ المُتناغمةُ

٣ **دراجاتٌ:** يُنتِجُ مَصنعٌ صَغيرٌ ٢٦ دراجةً كلَّ أسبوعٍ. فكمْ دراجةً تقريبًا يُنتِجُ المَصنعُ في ثَمانيةِ أَسابيعَ؟

٨ × ٢٦ ← ٨ × ٢٥ استبدلِ العددَ ٢٦ بالعددِ ٢٥

٨ × ٢٥ = ٢٠٠ تذكَّر أن ٤ × ٢٥ = ١٠٠، إذن ٨ × ٢٥ = ٢٠٠

إذنْ يُنتِجُ المَصنعُ ٢٠٠ دراجةٍ تقريبًا في ثَمانيةِ أَسابيعَ.

تَذَكَّر

يمكنُ كتابةُ مسائلِ الضَّربِ أُفقيًّا أو عموديًّا.

٣٩٠٠=٣٠×١٣٠ | ١٢٠٠=٦×٢٠٠ | ٦٠٠=٢٠×٣٠ | ٨٠٠=٢٠×٤٠

قَدِّرْ ناتجَ ضَربِ مَا يَأتي بالتَّقريبِ أَو باسْتعمالِ الأَعدادِ المتناغمةِ. بَيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ: الأمثلة ١-٣

١) ٤٢ × ١٦

٢) ٣٢ × ١٨

٣) ٢١٨ × ٦

٤) ١٣١ × ٢٩

٥) ٦١ × ٦٨

٦) ٩٨ × ٨٣

٧) ٣٩٢ × ٤٦

٨) ٤٥٠ × ٢١

٩) ٢٤ × ٤

١٠) ٤٨ × ٦

١١) ١٢ × ٢٧

١٢) ١١ × ٤٩

١٣) **القِياسُ:** إذا كانَ مُعدلُ نَبَضاتِ قَلبِ إنسانٍ ٧٢ نبضةً في الدقيقةِ، فكمْ مرةً تقريبًا ينبضُ القلبُ في ساعة واحدة؟ بَيِّنْ كيفَ قَدَّرْتَ الإجابةَ.

١٤) تحدث: بَيِّنْ طريقتينِ مُختلفتينِ لِتقديرِ ناتجِ ٣١٢ × ١٨

٤٢٠٠=٧٠×٦٠ | ٨٠٠٠=٨٠×١٠٠ | ٢٠٠٠٠=٥٠×٤٠٠ | ١٠٠٠=٢٠×٥٠٠

١٢٥=٢٥×٥ | ٣٠٠=٥٠×٦ | ٣٠٠=٢٥×١٢ | ٤٩٠=٤٩×١٠

بالساعة=٧٢×٦٠=٧٠×٦٠=٤٢٠٠ نبضة تقريبا

بالأعداد المتناغمة ٣٠٠×٢٠=٦٠٠٠
بالتقريب ٣١٠×٢٠=٦٢٠٠

قَدِّرْ ناتجَ ضَربِ مَا يَأتي بالتَّقريبِ أَو باسْتعمالِ الأَعدادِ المتناغمةِ. بَيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ: الأمثلة ١-٣

١٥) ٦ × ٣٣

١٦) ٧ × ٦٨

١٧) ١٠٦ × ٥٢

١٨) ١٢٧ × ٨

١٩) ٤٢ × ٨٩

٢٠) ٧٦ × ٧٨

٢١) ٥٠٨ × ٢٧

٢٢) ١٩ × ٢٣٨

٢٣) ٣١ × ٨٨

٢٤) ٦٤ × ٩١

٢٥) ٩٣٩ × ١٧

٢٦) ١١٨ × ٥٨

٢٧) ٥١ × ٨

٢٨) ٢٤ × ٨

٢٩) ٢٦ × ١٦

٣٠) ٤٨ × ١٣

١٨٠=٣٠×٦ | ٤٩٠=٧٠×٧ | ٥٠٠٠=٥٠×١٠٠ | ٨٠٠=٨×١٠٠

٣٦٠٠=٩٠×٤٠ | ٦٤٠٠=٨٠×٨٠ | ١٥٠٠٠=٣٠×٥٠٠ | ٤٠٠٠=٢٠٠×٢٠

٢٧٠٠=٣٠×٩٠ | ٥٤٠٠=٩٠×٦٠ | ١٨٠٠٠=٩٠٠×٢٠ | ٦٠٠٠=١٠٠×٦٠

٤٠٠=٥١×٨ | ٢٠٠=٢٥×٨ | ٤٠٠=٢٥×١٦ | ٧٥٠=٥٠×١٥

٣١) **القِياسُ:** يُبينُ الشكلُ المُجاورُ عَدَدَ كيلوجراماتٍ من الرطبِ تمَّ جمعُها خلالَ ٥ أيام. قدِّرْ عددَ الكيلوجراماتِ من الرطب المجموع وبَيِّنْ خُطوات الحَلِّ.

اليوم	كجم
١	٥١٤
٢	٤٨٧
٣	٣٤٩
٤	٤٢١
٥	٣٩٢

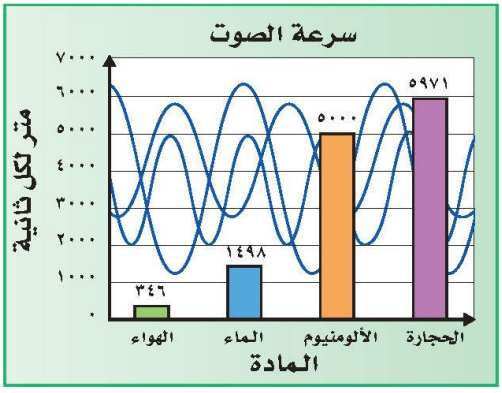
عدد الكيلوجرامات =٥١٤+٤٨٧+٣٤٩+٤٢١+٣٩٢ بالتقريب إلى أقرب مئة=٥٠٠+٥٠٠+٣٠٠+٤٠٠+٤٠٠=٢١٠٠ كيلو جرام

٣٢) يؤجرُ محلَّ الخيمةَ الواحدةَ بـ٤٧٥ ريالًا في الأسبوعِ. إذَا أَجَّرَ ١٨ خيمةً في أحدِ الأسابيعِ، فكمْ تبلغُ أُجرةَ الخِيامِ تقريبًا؟ بَيِّنْ كَيفَ قَدَّرْتَ الإِجابَةَ.

أجور الخيام =١٨×٤٧٥=٢٠×٥٠٠=١٠٠٠٠ ريال

بيداية
بوابة بداية التعليمي | beadaya.com

مسألة من واقع الحياة



عُلومٌ: تختلفُ سرعةُ الصوتِ باختلافِ الوَسطِ الذي ينتقلُ فيهِ الصوتُ. والشَّكلُ المُجاورُ يُبيِّن أنَّ الصَّوتَ يقطعُ مسافةَ ٥٩٧١ مترًا في الثَّانية عَبْر الحَجَرِ، بينما يَقطعُ ٣٤٦ مترًا في الثَّانيةِ عَبْر الهَواءِ. لحلِّ المَسائلِ من ٣٣ – ٣٥، قدِّرِ المَسافةَ التي يَقطعُهَا الصوتُ عَبْرَ المَوادِّ المُختلفة في الزَّمن المُعطَى.

٣٣ الهَواءُ، ٢٠ ثانية .

٣٤ الألومنيومُ، ١٢ ثانيةً.

٣٥ الماءُ، ٣ ثوانٍ .

الهوا=٣٤٦×٢٠=٣٥٠×٢٠=٧٠٠٠ م

٥٠٠٠٠=٥٠٠٠×١٢=٥٠٠٠×١٠

٤٥٠٠م=١٥٠٠×٣=١٤٩٨×٣

٣٦ قدِّرْ كمْ تزيدُ المَسافةُ الَّتي يَقطعُها الصَوتُ في الحَجَرِ في ١٧ ثانيةً على المَسافةِ التي يَقطعُها في الألومنيومِ في الزَّمنِ نفسِهِ.

المسافة=(١٧×٥٩٧١)-(١٧×٥٠٠٠)=بالتقريب
(٢٠×٦٠٠٠)-(٢٠×٥٠٠٠)=١٢٠٠٠٠-١٠٠٠٠٠=٢٠٠٠٠

٦٠٠=٢٠×٣٠=١٧×٣٥

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣٧ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** استعملِ الأرقامَ ١، ٣، ٥، ٧؛ لِتكوينِ عَددَينِ ناتجُ ضرْبِهِما التَّقديريُّ ٦٠٠

٣٨ **تحدٍّ:** دونَ أن تحسبَ، ما الطَّريقةُ الَّتي تَحصلُ من خِلالِها على إجابَةٍ أكثرَ دِقةً عندَ تقديرِ ناتجِ ضربِ ٤٢ × ١٣؟ فسِّرْ إجابتَك.

أ) زيادةُ قيمةِ كلا العامِلَينِ.

ب) تَقليلُ قيمةِ كلا العامِلَيْنِ.

٣٩ **اكتشفِ الخطأَ:** قدَّرَ كلٌّ منْ فيصلٍ وعبدِ الرحمنِ ناتجَ ضربِ ١٣٩ × ١٨ باستعمالِ التقريبِ. أيُّهما على صوابٍ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

عبدُ الرحمنِ
١٣٠ × ١٠ = ١٣٠٠

فيصلٌ
١٤٠ × ٢٠ = ٢٨٠٠

فيصل لأن عبد الرحمن أخطأ في التقريب إلى أقرب عشرة حيث الأقرب إلى ١٨ هو ٢٠ وليس ١٠

٤٠ **الحِسُّ العَدديُّ:** تَوقَّعْ – دونَ حَسابٍ – ما إذا كانَ ناتجُ ٥٠ × ٣٠٠ أكبرَ أو أصغرَ مِن ناتجِ ٤٦ × ٢٨٩. فسِّرْ إجابتَكَ.

ناتج ٥٠×٣٠٠ أكبر لأن كل من٤٦ و٢٨٩ قربا إلى الأعلى ليصبح ٥٠ و ٣٠٠

٤١ **اكتُبْ** مَسألةً من واقعِ الحَياةِ لا نَحتاجُ فِيها إلى إجابةٍ دَقيقةٍ.

دعا خالد ٩ من رفاقه لتناول وجبة الغداء في المطعم إذا كانت تكلفة غداء الشخص الواحد ١٢,٩٥ ريال فما أفضل تقدير لفاتورة الغدا الكلية؟

مـوقـع بـدايـة التعليمي | Bedaya.com

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ - ٤ الضَّربُ في عَددٍ من رقمٍ واحدٍ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أضرِبُ عددًا من ثَلاثةِ أرقامٍ في عَددٍ من رَقمٍ واحدٍ.

استَعِدْ

تدرَّبَ ناصرٌ على كتابةِ ٢٨ صفحةً في اليومِ الواحدِ؛ استعدادًا للمشاركةِ في مهرجانِ الإملاءِ. كمْ صفحةً كتبَها ناصرٌ في ٧ أيام؟

عدد الصفحات =٢٨×٧=(٢٠+٨)×٧=٥٦+١٤٠=١٩٦

مثالان من واقعِ الحياةِ — الضربُ في عددٍ من رقمٍ واحدٍ

١ **إملاءٌ:** ارجعْ إلى المُعطياتِ أعلاهُ. كمْ صفحةً تدرَّبَ عليها ناصرٌ؟

قدِّرْ: ٣٠ × ٧ = ٢١٠

الخطوةُ ١:
اضْرِبِ الآحادَ

$$\begin{array}{r} {}^{5}2\,8 \\ \times\ 7 \\ \hline 6 \end{array}$$

٧ × ٨ = ٥٦ آحادًا

الخطوةُ ٢:
اضْربِ العَشَراتِ

$$\begin{array}{r} {}^{5}2\,8 \\ \times\ 7 \\ \hline 1\,9\,6 \end{array}$$

٧ × ٢ عشرة = ١٤ عشرةً
١٤ + ٥ = ١٩ عشرةً

تدربَ ناصرٌ علَى ١٩٦ صفحةً. قارنِ الإجابةَ بِالتقديرِ

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٢ وصلَ إلى مطارِ الملكِ عبد العزيزِ بجدةَ ٩ طائراتٍ من النوعِ نفسِه، على متنِ كلِّ طائرةٍ ٢٦٠ حاجًّا. ما عددُ الحجاجِ القادمينَ على متنِ هذه الطائراتِ؟

قدِّرْ: ٢٦٠ × ١٠ = ٢٦٠٠

الخطوةُ ١: اضْرِبِ الآحادَ وأَعِدِ التجميعَ عندَ الضَّرورةِ.

$$\begin{array}{r} 2\,6\,0 \\ \times\ 9 \\ \hline 0 \end{array}$$

٩ × ٠ = ٠ آحاد

الخطوةُ ٢: اضْربِ العَشراتِ. اجْمَعِ العشراتِ الجَديدةَ إنْ وُجدتْ.
أَعِدِ التَّجميعَ عندَ الضَّرورةِ.

$$\begin{array}{r} {}^{5}2\,6\,0 \\ \times\ 9 \\ \hline 4\,0 \end{array}$$

٩ × ٦ عَشراتٍ = ٥٤ عشرةً

الخطوة ٣: اضْربِ المئاتِ

اجْمَعِ المئاتِ الجَديدةَ إنْ وُجدتْ. ٢٦٠ (٥)

أَعدِ التَّجميعَ عندَ الضَّرورةِ. ×٩ = ٢٣٤٠ — ٩ × ٢ مئات = ١٨ مئة

١٨ + ٥ = ٢٣ مئة

إذنْ ٢٣٤٠ حاجًّا قدموا على متنِ الطائراتِ التسعِ. قارنِ الإجابَةَ بِالتقديرِ

تأكَّد

أوجدْ ناتجَ الضربِ: المثالان ١، ٢

١) ٤٢ × ٢ = ٨٤

٢) ٦١ × ٥ = ٣٠٥

٣) ٣١٤ × ٩ = ٢٨٢٦

٤) ١٨ × ٨ = ١٤٤

٥) ٣١ × ٥ = ١٥٥

٦) ٢٠٨ × ٣ = ٦٢٤

٧) ٤٧ × ٦ = ٢٨٢

٨) ٦٢٤ × ٧ = ٤٣٦٨

٩) تَتَّسعُ طائرةٌ لـ ٤٢٠ مُسافرًا، هل تَتَّسعُ طائرتانِ منْ هذا النَّوعِ لـ ١٠٠٠ مسافرٍ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

تتسع ل ٤٢٠×٢=٨٤٠ أي لاتسع ١٠٠٠ شخص

تحدث صِفْ كلَّ خُطوةٍ منْ خُطواتِ إيجادِ ناتجِ ٤١٦ × ٣

اضرب الآحاد ٦×٣=١٨ اكتب ٨ في منزلة الآحاد ثم أعد التجميع بإضافة ١ فوق منزلة العشرات ثم اضرب العشرات ١×٣=٣ وأضف العدد ١ الناتج من التجميع فنكتب ٤ في منزلة العشرات ثم اضرب المئات ٤×٣=١٢ اكتب العدد ١٢ في منزلة المئات فيكون الناتج ١٢٤٨

تدرَّب وحلِّ المسائلَ

أوجدْ ناتجَ الضربِ: المثالان ١، ٢

١١) ٢١ × ٣ = ٦٣

١٢) ٣٢ × ٦ = ١٩٢

١٣) ٥٢ × ٩ = ٤٦٨

١٤) ٤٠١ × ٧ = ٢٨٠٧

١٥) ١٤٣ × ٩ = ١٢٨٧

١٦) ٧٢ × ٤ = ٢٨٨

١٧) ٦٤ × ٥ = ٣٢٠

١٨) ٧١٢ × ٣ = ٢١٣٦

١٩) ٢١١ × ٧ = ١٤٧٧

٢٠) ٨٢ × ٥ = ٤١٠

٢١) ١٦ × ٨ = ١٢٨

٢٢) ٦٧ × ٨ = ٥٣٦

٢٣) ٣٤١ × ٤ = ١٣٦٤

٢٤) ١٨٢ × ٥ = ٩١٠

٢٥) ٨٠٦ × ٧ = ٥٦٤٢

٢٦) ٩٧ × ٦ = ٥٨٢

٢٧ **القِياسُ:** يبلغُ طُولُ أعلى شَجرةِ صبَّارٍ في العالمِ ٥ أضعافِ الشَّجرةِ الظاهرةِ في الصُّورةِ. كمْ يبلغُ طُولُ أعلى شَجرةِ صبَّارٍ؟

طول أعلى شجرة صبار=٥×٤٥٧=٢٢٨٥ سم

٢٨ اشترتْ مدرسةٌ ٤ أجهزةِ حاسوبٍ. إذا كانَ سعرُ الجهازِ الواحدِ ٣٤٩٩ ريالًا، فما ثمنُ هذهِ الأجهزةِ؟

التكلفة الإجمالية=٤×٣٤٩٩=١٣٩٩٦ ريال

٢٩ مَسرحٌ مَدرسيٌّ فيهِ ٩ صُفوفٍ من المَقاعِدِ، في كُلِّ صفٍّ ١٨ مَقعدًا، وَفيه ٦ صُفوفٍ أخرَى في كلٍّ منها ٢٤ مَقعدًا. كمْ مَقعدًا في المَسرحِ؟

عدد المقاعد في المسرح =(٩×١٨)+(٦×٢٤)=١٦٢+١٤٤=٣٠٦ مقعد

٣٠ **اختيارٌ من متعدِّدٍ:** إذا كانَ لدى هناءَ ١٨ خاتمًا، ولدى سعادَ مِثلَا ما لدى هناءَ من خواتمَ. فكم خاتمًا لدى سعادَ؟

أ) ٩

ب) ٢٧

جـ) ٣٦

د) ٥٤

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٥×٦٢٥=٢×١٢٥٠

٣١ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ مَسألَةَ ضَربٍ في عَددٍ من رقْمٍ واحدٍ، يكونُ ناتجُ الضربِ فيها أكبرَ مِنْ ١٢٠٠ وَأقلَّ مَنْ ١٣٠٠

٣٢ **اكتُبْ** مَسألَةً مِنْ واقِعِ الحَياةِ يَمكنُ حَلُّها بِضَربِ عَددٍ من ثَلاثةِ أَرقامٍ في العددِ ٣

سعر تذكرة إحدى الرحلات الجوية٨٩٠ ريال كم يدفع ٣ أشخاص أرادوا السفر معا في هذه الرحلة ؟ الحا: ٣×٨٩٠=٢٦٧٠ ريال

تدريب على اختبار

٣٣ بلغَ عددُ زوَّارِ أحدِ المتاحفِ في أحد الأيامِ ١٨٩ زائرًا. إذا كان ثمنُ تذكرةِ الدخولِ للشخصِ الواحدِ ١٢ ريالًا، فأيُّ الجملِ التاليةِ تمثلُ أفضلَ تقديرٍ للمبلغِ الذي جمعَهُ المتحفُ؟ (الدرس ٣ - ٣)

أ) أقلُّ من ٢٠٠ ريالٍ

ب) بينَ ٢٠٠ وَ ٢٤٠ ريالًا

جـ) بينَ ٢٠٠٠ وَ ٢٤٠٠ ريالٍ

د) أكثرُ منْ ٢٤٠٠ ريالٍ

٣٤ لدَى الهنوفِ ١٤ قرصًا مدمجًا (CD)، ولدَى الجوهرةِ مِثلَا ما لدَى الهنوفِ منَ الأقراصِ المدمجةِ، كم قرصًا مدمجًا لدَى الجوهرةِ؟ (الدرس ٣ - ٤)

أ) ٧

ب) ٢١

جـ) ٢٨

د) ٤٢

مراجعة تراكمية

قدِّرْ ناتجَ ضربِ ما يأتِي، بالتقريبِ أوْ باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ. بيِّنْ خطواتِ الحلِّ: (الدرس ٣ - ٣)

٣٥ $\begin{array}{r} ٨ \\ \times\ ٢٩ \end{array}$

$٣٠٠=٣٠\times١٠$

٣٦ $\begin{array}{r} ٤٨٧ \\ \times\ ٥ \end{array}$

$٢٥٠٠=٥\times٥٠٠$

٣٧ $\begin{array}{r} ٦٣ \\ \times\ ١٢ \end{array}$

$٦٠٠=١٠\times٦٠$

٣٨ $\begin{array}{r} ٢٢٤ \\ \times\ ٧٦ \end{array}$

$١٦٠٠=٨٠\times٢٠٠$

أعدْ كتابةَ كلٍّ ممَّا يأتِي باستعمالِ خاصيةِ التوزيعِ، ثمَّ أوجدِ الناتجَ. (الدرس ٣ - ٢)

٣٩ $٤\times(١٠+١)$

$٤٤=٤+٤٠=١\times٤+١٠\times٤$

٤٠ $٥\times(٦+٣٠)$

$١٨٠=٣٠+١٥٠=٦\times٥+٣٠\times٥$

٤١ $٢\times(١+٥٠)$

$١٠٢=٢+١٠٠=١\times٢+٥٠\times٢$

٤٢ اشترَى زيدٌ علبةَ عصيرٍ ثمنُهَا ٧,٩٥ ريالاتٍ. إذا كانَ لديهِ قسيمةُ خصم بمقدارِ ١,٢٥ ريال. فكمْ ريالًا سيدفعُ ثمنًا لعلبةِ العصيرِ؟ (ا

ثمن علبة العصير بعد الخصم $=٧,٩٥-١,٢٥=٦,٧$ ريال

٤٣ **القياسُ:** يبينُ الجدولُ المجاورُ المبالغَ التي يتقاضَاهَا مركزٌ للياقةِ البدنيةِ مقابلَ الخدماتِ المقدمةِ لروَّادِهِ، إذا غادرَ أحدُ روَّادِ المركزِ الساعةَ ٢ بعدَ الظهرِ، ودفعَ مبلغَ ٢٨ ريالًا. ففي أيِّ ساعةٍ دخلَ المركزَ؟ (الدرس ٢ - ٣)

الوقتُ	قبل الساعة ١٢ ظهرًا	بعد الساعة ١٢ ظهرًا
الأجرةُ لكلِّ ساعةٍ	٦ ريالاتٍ	٨ ريالاتٍ

ثمن ساعتين بعد الساعة ١٢ ظهرا $=٢\times٨=١٦$ ريال فيكون الباقي $٢٨-١٦=١٢$ ريال
عدد الساعات قبل ١٢ ظهرا $=١٢\div٦=٢$ ساعة فيكون دخل المركز ١٠ صباحا

الفصل ٣

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٣-١ إلى ٣-٤

أَوْجِدْ ناتجَ الضربِ ذهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتي: (الدرس ٣ - ١)

١) ٩ × ٦٠ = ٥٤٠

٢) ٢٠٠ × ٤٠ = ٨٠٠

٣) ٨٠ × ٥٠ = ٤٠٠٠

٤) ١٠٠٠ × ١٧ = ١٧٠٠٠

٥) ٣٠٠ × ١٠٠ = ٣٠٠٠٠

٦) ٧٠ × ٥٠٠٠ = ٣٥٠٠٠٠

٧) **القِيَاسُ:** يبلغُ طولُ الممشَى المحيطِ بحديقةِ أحدِ الأحياءِ ٤٢٠ مترًا، إذا مشَتْ فاطمةُ حولَ الحديقةِ ١٠ مراتٍ، فكمْ مترًا قَطعت؟ (ماتقطعه=١٠×٤٢٠=٤٢٠٠ م)

٥×(٧+١٠)=

استعملْ خاصيةَ التوزيعِ؛ لإيجادِ ناتجِ الضربِ ذهنيًّا، وبيِّنْ خطواتِ الحلِّ.

٣×(٧٠+١)=٣×٧٠+٣×١=٢١٠+٣=٣١٣

٨) ٥ × ١٧

٩) ٣ × ٧١

=(٣٠+٧)×٢
=٣٠×٢+٧×٢
=٧٤

١٠) ٦ × ٢٥ = ١٥٠

١١) ٢ × ٣٧

١٢) ٤ × ٤٣ = ١٧٢

١٣) ٢ × ٣١

=(٣٠+١١)×٢=٣٠×٢+١×٢=٦٢

١٤) **اختيارٌ من متعدِّدٍ:** مدرجٌ يتكونُ منْ ٨ صفوفٍ يتسعُ كلٌّ منها لِـ ٢٥ شخصًا، إذا كانَ المدرجُ مليئًا بالأشخاصِ، فكمْ شخصًا في المدرجِ؟ (الدرس ٣ - ٢)

أ) ١٧

ب) ٣٣

جـ) ١٠٠

د) ٢٠٠

قَدِّرْ ناتجَ الضَربِ بالتقريبِ أو باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي. وبيِّنْ خطواتِ الحلِّ: (الدرس ٣ - ٣)

١٥) ٣٩ × ٨ =١٠×٤٠=٤٠٠

١٦) ١٧ × ٦٢ =٢٠×٦٠=١٢٠٠

١٧)
١١٤
× ٤٨
=١٠٠×٥٠=٥٠٠٠

١٨)
٢٨٥
× ٥٦
=٣٠٠×٦٠=١٨٠٠٠

١٩) **اختيارٌ من متعدِّدٍ:** أيٌّ ممَّا يلي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ لناتجِ ضربِ العددينِ ٥٠٢ وَ ٤٢٣؟ (الدرس ٣ - ٣)

أ) ٢٠٠٠

ب) ٢٠٠٠٠

جـ) ٢٠٠٠٠٠

د) ٢٠٠٠٠٠٠

٢٠) يبينُ الجدولُ التالي أعدادَ الطلابِ في أربعِ مدارسَ مختلفةٍ. قدِّرْ مجموعَ أعدادِ الطلابِ في المدارسِ الأربعِ. مبيِّنًا خطواتِ الحلِّ. (الدرس ٢ - ٢)

المدرسة	عدد الطلاب
أ	٤١٥
ب	٤٠٢
جـ	٣٨٠
د	٤٢٦

٤٠٠

أَوْجِدْ ناتجَ الضَّرب:

٢١) ٢ × ٤٣

٢٢) ٩ × ١٧

٢٣)
١٠٢
× ٤

٢٤)
٥١٣
× ٦

٢٥) **اكْتُبْ** ما طولُ السلكِ الذي يحتاجُهُ محمودٌ للحصولِ علَى ٩ قطعٍ كالموضحةِ أدناهُ لاستعمالِهَا في مشروعِهِ الذي سيقدمُهُ في المعرضِ العلميِّ؟ قدِّرِ الإجابةَ ثم قارِنْهَا بالإجابةِ الصحيحةِ. (الدرسان ٣ - ٣، ٣ - ٤)

طول السلك=٩×٢٤=١٠×٢٥=٢٥٠سم

الطول الحقيقي
=٩×(٢٠+٤)=٩×٤+٢٠×٩=٣٦+١
٨٠=٢١٦ سم

beadaya.com

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ - ٥ خُطّةُ حَلِّ المسألَة

فِكْرَةُ الدَّرْسِ : أحَلُّ مَسائِلَ باستعمالِ خطة "رَسمُ صُورةٍ".

ما عددُ الفللِ التي يمكنُ أن يبنِيَهَا مهندسٌ علَى قطعةِ أرضٍ تمتدُّ علَى شارعٍ بطولِ ٢٧٠م، إذا أرادَ بناءَ كلِّ فيلَّا بعرضِ ٣٠ م علَى الشارعِ، بحيثُ يترُكُ بينَ كلِّ فيلَّا وأُخرَى ١٥م، مع ١٥م أُخرَى يترُكُهَا عندَ كلِّ جانبٍ من جانبَي قطعةِ الأرضِ؟

افهَمْ

ما معطياتُ المسألةِ؟

- امتدادُ قطعةِ الأرضِ ٢٧٠م علَى طولِ الشارعِ.
- عرضُ كلِّ فِيلَّا علَى الشارعِ ٣٠ م .
- المسافةُ بينَ كلِّ فيلّتين ١٥ م .
- المسافةُ علَى جانبَي قطعَةِ الأرضِ ١٥ م .

مَا المطلوبُ؟

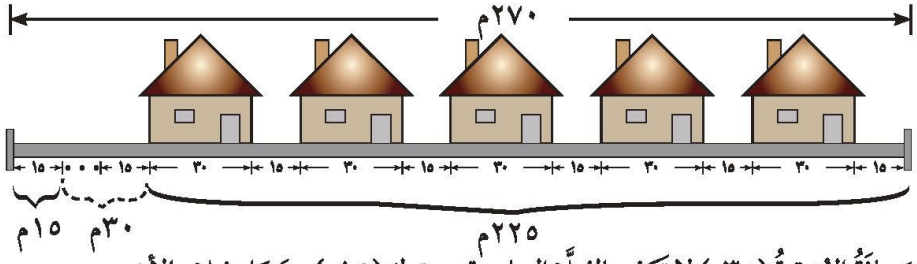
- عددُ الفِللِ الَّتِي يمكنُ بناؤُهَا علَى طولِ قطعةِ الأرضِ.

خَطِّطْ

ارسمْ صورةً لِحلِّ المَسألَةِ.

حُلَّ

أولًا: ضَعْ علامةً على بُعدِ ١٥م عن الطَّرفِ الأيمنِ، وَعلامةً على بُعدِ ١٥م عن الطَّرفِ الأيسرِ. ثُمَّ خَصِّصْ ٣٠م لِكلِّ فِيلَّا وَ ١٥م لِلمَسافَةِ بينَ الفِيلَّا والأُخْرَى؛ حتَّى لا تَتبقَّى مَسافَةٌ كافيةٌ.



المَسافَةُ المُتبقيةُ (٣٠م) لا تكفِي الفيلَّا السادسةِ مع ترْكِ (١٥م) بينَ كلِ فيلا والأخرى.

إذنْ يتمَّ بناءُ ٥ فللٍ علىَ طولِ قطعةِ الأرضِ.

تَحَقَّقْ

رَاجِعْ. المَسافَةُ اللَّازمةُ لإقامةِ ٥ فللٍ تُساوي ٥ × ٣٠، أو ١٥٠ مترًا، وَالمَسافَةُ اللَّازمةُ على الطَّرفينِ تُساوِي ١٥ + ١٥ = ٣٠ مترًا. أَما المَسافَةُ بينَ الفللِ فَهي ٤ × ١٥ = ٦٠ مترًا.

إِذنْ: ١٥٠ + ٣٠ + ٦٠ = ٢٤٠، وبِما أَنَّ ٢٤٠ < ٢٧٠ إذنِ الإجابةُ معقولةٌ.

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

المسافة اللازمة على الطرفين=١٥+١٥=٣٠م
المسافة بين الفلل=٣×١٥=٤٥ م
بالتالي ١٦٠+٣٠+٤٥=٢٣٥ م وبما أن ٢٣٥<٢٧٠
فالإجابة ٤ فيلات معقولة

برسم صورة يمكنك رؤية وتحديد مكان كل لوحة ومقدار المساحة المشغولة

ارجعْ إلى المسألةِ السَّابقةِ ثمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ ١-٤:

١ اشرحْ كَيفَ ساعدَكَ رسْمُ صورةٍ على حَلِّ المَسألةِ؟

٢ هلْ تعتقدُ أنَّ خطةَ رسْمِ الصُّورةِ هِيَ الأَفضَلُ لحلِّ هذهِ المَسألَةِ؟ اشرحْ.

٣ مَا عدد الفلل الممكن بنائها إذا كان عرض كل فيلا على الشارع ٤٠م؟

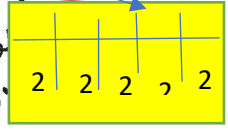
٤ صِفْ مَوقِفًا مِنْ وَاقِعِ الحَياةِ يمكنُ فيهِ اسْتعمالُ خطةِ رسْمِ صُورةٍ.

لإيجاد المسافة حول حديقة معلومة الأبعاد

برسم صورة يمكنك معرفة وتحديد عدد الصور في المسألة المعطاة الخطط الآخرى قد لا يمكنك من تخيل المسألة

استعملْ خطةَ "رسمُ صورةٍ" لحلِّ المسائلِ التاليةِ:

٥ وُضعتْ لافتاتٌ دعائيةٌ علَى أحدِ جانبَي طريقٍ طولُهُ ١٧٦٠م، إذَا كانَتِ المسافةُ بينَ كلِّ لافتتَينِ ٤٠م، فكمْ لافتةً يمكنُ وضعُهَا علَى جانبِ الطريقِ، علمًا بأنهُ تمَّ وضْعُ لافتةٍ عندَ بدايةِ الطريقِ، وأخرَى عندَ نهايتِهِ؟



١٠÷٢=٥
فعدد الافتات ٥+١=٦
وبالمثل ١٧٦٠÷٤٠=٤٤
فالعدد ٤٤+١=٤٥

٦ **القِيَاسُ:** وُضِعَ عَددٌ مِنْ مكبراتِ الصوتِ عَلى جَوانِبِ طَاولةِ اجتماعاتٍ كَبيرةٍ، أبعادُها مُوضَّحةٌ في الشكلِ أدْناهُ. إذا كانتِ المَسافةُ بينَ كلِّ مكبِّرَينِ ٢م، وَوُضِعَ مكبِّرٌ عندَ كلِّ رأسٍ مِنْ رؤوسِ الطَّاولةِ، فما عددُ المكبّراتِ؟

عدد المكبرات=١٦ مكبر

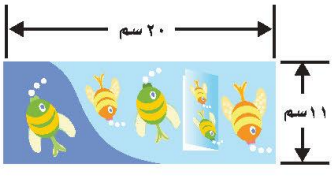
القِيَاسُ: حاملٌ للتلفازِ ارتفاعُهُ ١١٠ سنتمتراتٍ، وُضِعَ عليهِ تلفازٌ ارتفاعُهُ ٦٠ سنتمترًا وفوقَهُ جهازٌ فيديُو ارتفاعُهُ ١٥ سنتمترًا. إذا عُلِّقَتْ على الجدارِ فوقَ التلفازِ صُورةٌ يبعُدُ إطارُها السُّفليُّ عن الحاملِ مَسافَةَ ١٠٥ سَنتمتراتٍ، فما المسافةُ بينَ أعلَى التلفازِ وَالإطارِ السُّفليِّ للصُّورةِ؟

المسافة بين أعلى التلفاز والإطار السفلي =١٠٥-(١٥+٦٠)=١٠-٧٥=٣٠سم

٨ تَمَّ تثبيتُ مُكبراتِ صَوتٍ على طُولِ الجُدرانِ الداخليةِ لمسجدٍ، وَتُرِكَتْ مَسافَةُ ١٠ أمتارٍ بين المُكبِّرِ وَالآخَرِ، وَلَمْ تُوضَعْ أيُّ مُكبراتٍ في زوايا المسجدِ. إذا كانَ طُولُ المسجدِ ٩٠ مترًا وَعرضُهُ ٦٠ مترًا، فما عَدَدُ المُكبراتِ التي تَمَّ تثبيتُها؟

عدد المكبرات=٨+٥+٥=٢٦ مكبر

٩ **القِيَاسُ:** تُبينُ الصُّورةُ أدناه طُولَ وَعَرضَ غِلافِ كتابٍ. أوجِدْ عددَ الأغْلِفَةِ التي يُمكنُ قَصُّها من قطعةِ كرتونٍ طولُها ١٣٢ سنتمترًا، وَعَرضُها ٦٠ سنتمترًا.



عدد الأغلفة ١٢×٣=٣٦ غلاف

١٠ عند خَيّاطٍ قطعةُ قماشٍ طُولُها ٤٣ مترًا. كَمْ قطعةً طولُها ١٣ مترًا يُمكنُ أنْ يَقصَّ؟ هلْ يتبقَّى أيُّ قماشٍ مِنَ القطعةِ الأصليةِ؟

يستطيع أن يقص ٣ قطع ويبقى من القطعة الأصلية ٤ متر

١١ اكْتُب كيفَ يُمكنُ استعمالُ الكَلماتِ والأعدادِ في خطةِ رَسْمِ الصُّورةِ؟

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ - ٦ الضَّربُ في عددٍ من رقمينِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أضربُ عددًا من ثلاثةِ أرقامٍ في عددٍ مِنْ رَقمينِ.

اسْتَعِدَّ

تصِلُ سُرعةُ الذِّئْبِ الصَّغيرِ إلى ١٣ مترًا في الثَّانيةِ! كَمْ مترًا يستطيعُ الذِّئبُ الصَّغيرُ أنْ يَقطَعَ في ١٢ ثانيةً بِهذِهِ السُّرعةِ؟

مثال من واقع الحياة

ضَربُ عددٍ مِنْ رَقمينِ في عددٍ من رقمينِ

١ **الذئبُ الصَّغيرُ:** ارجعْ إلى المَعلوماتِ أعلاه وَحلَّ المَسألَةَ

بإيجادِ ناتجِ: ١٣ × ١٢ . **قدِّرْ:** ١٣ × ١٠ = ١٣٠

الخطوةُ ١: اضْربِ الآحَادَ

١٣ × ١٢ = ٢ × ١٣ = ٢٦

الخطوةُ ٢: اضْربِ العَشراتِ

١٣ × ١٢ = ١٣٠

١٠ × ١٣ = ١٣٠

الخطوةُ ٣: اجمعْ

١٣ × ١٢ = ٢٦ + ١٣٠ = ١٥٦

إذنْ يَستطيعُ الذئبُ الصَّغيرُ أنْ يقطعَ مسافةَ ١٥٦ مترًا في ١٢ ثانيةً.

قارنِ الإجابَةَ بِالتقديرِ.

مِثـــال

ضربُ عددٍ من ثلاثةِ أرقامٍ في عددٍ مِنْ رقمينِ

٢ **أَوجِدْ ناتجَ الضربِ:** ١٦٥ × ٣١ **قدِّرْ:** ٢٠٠ × ٣٠ = ٦٠٠٠

الخطوةُ ١: اضْربِ الآحَادَ

١٦٥ × ٣١ = ١ × ١٦٥ = ١٦٥

الخطوةُ ٢: اضْربِ العَشراتِ

١٦٥ × ٣١ = ٤٩٥٠

٣٠ × ١٦٥ = ٤٩٥٠

الخطوةُ ٣: اجمعْ

١٦٥ × ٣١ = ١٦٥ + ٤٩٥٠ = ٥١١٥

إذنْ ١٦٥ × ٣١ = ٥١١٥ .

قارنِ الإجابَةَ بِالتَّقديرِ.

بداية
موقع بداية التعليمي
bedaya.com

تأكّد

أوجدْ ناتجَ الضربِ: المثالان ١، ٢

١) ٣٢ × ١٣

٢) ٢٦ × ٤٥ — ٤١٦

٣) ١٠٤ × ١٢ — ١١٧٠

٤) ١٠٢ × ٥٦ — ١٢٤٨ — ٥٧١٢

٥) ٢١ × ٤٢ — ٨٨٢

٦) ٦٩ × ١٤ — ٩٦٦

٧) ٨٣ × ٣٦٧ — ٣٠٤٦١

٨) ٥٣٤ × ٦٧ — ٣٥٧٧٨

٩) تأكلُ بقرةٌ بمعدلِ ١١ كيلوجرامًا مِنَ العشبِ يوميًّا. فكمْ تَأكُلُ في ٣١ يومًا؟

ما تأكله البقرة=١١×٣١=٣٤١ جرام

١٠) تحدث: صِفْ كيفَ يُستعملُ الجمعُ عندَ الضربِ في أعدادٍ مِنْ رقمينِ.

اضرب كل رقم من أرقام العدد ذو المنزلتين في العدد الآخر ثم اجمع الناتجين لتحصل على الاجابة

تدرّب وحلّ المسائل

أوجدْ ناتجَ الضربِ: المثالان ١، ٢

١١) ٢٤ × ٢١

١٢) ١٣ × ٥٤ — ٥٠٤

١٣) ١٤١ × ٢٥ — ٧٠٢

١٤) ٤٧٠ × ٥٦ — ٣٥٢٥ — ٢٦٣٢٠

١٥) ٤٣ × ٦٥ — ٢٧٩٥

١٦) ٧٢ × ٣٦ — ٢٥٩٢

١٧) ٤٤١ × ٢٠ — ٨٨٢٠

١٨) ٣٤٧ × ٨٩ — ٣٠٨٨٣

١٩) **القياسُ:** تَقطَعُ شاحِنةٌ لِتوصيلِ البَضائِعِ ٢٧٨ كيلومترًا في اليومِ الواحدِ، فمَا المَسافَةُ التي تَقطعُها في ٢٥ يومًا؟

تقطع مسافة٢٧٨×٢٥=٦٩٥٠ كلم

٢٠) **مسرحٌ:** أُقِيمَ حفلٌ في مسرحِ مدرسةٍ، رُتِّبَتْ كَرَاسِيهِ فِي ٢١ صفًّا، فِي كلِّ صفٍّ منْهَا ١٥ كرسيًّا، ما عددُ الكراسِي التِي تمَّ ترتيبُهَا في المسرح؟

عدد الكراسي=٢١×١٥=٣١٥ كرسي

٢١) يَعملُ توفيقٌ في مؤسسةٍ بنظامِ السَّاعاتِ. إذا كان يتقاضَى ١٢ ريالًا في السَّاعةِ خِلالَ الفترةِ الصباحيةِ، و١٤ ريالًا في السَّاعةِ خِلالَ الفترةِ المسائيةِ، ويعملُ بِمعدَّلِ ٨ ساعاتٍ في الفترةِ الصباحيةِ و٤ ساعاتٍ في الفترةِ المسائيةِ يوميًّا، فكمْ يَتقاضَى خِلالَ ١٢ يومَ عَمَلٍ؟

يتقاضى خلال ١٢ يوم =١٢×(٩٦+٥٦)=١٥٢×١٢=١٨٢٤ ريال

٢٢) بمناسَبةِ اليومِ الوطنيِّ، اشترَتْ مدرسةٌ ١٧ رايةً، ثَمَنُ الواحدةِ منها ٢٨ ريالًا. فكمْ ريالًا دفَعتْ ثمنًا لهَا؟

ثمن الرايات =١٧×٢٨=٤٧٦ ريال

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٣) **تحدٍّ:** أوجدْ ناتجَ: ٢٣٥ × ١٢٤ مستعملًا الخُطّةَ نفسَها التي استعملْتَها في ضرْبِ أعدادٍ من رقمين لِحلِّ هذهِ المسألةِ.

٢٣٥×(١٢٤)=٢٣٥×(٤+٢٠+١٠٠)=٢٣٥×٤+٢٣٥×٢٠+٢٣٥×١٠٠=٢٩١٤٠

٢٤) **اكتُب:** أربعةَ أرقامٍ مُختلفةٍ مِنْ ١ إلى ٩، ثم كَوِّنْ مَسألةَ ضَرْبٍ يكونُ ناتجُها أكبرَ ما يُمكنُ. اشرحْ كيفَ عرفتَ أن ناتجَ الضَّرْبِ هو الأكبرُ.

بداية
موقع بداية للتعليم | beadaya.com

تدريب على اختبار

٢٥ يستقبلُ أحدُ المتاحفِ ٧ أفواجٍ سياحيةٍ يوميًّا، إذا كانَ عددُ أفرادِ الفوجِ الواحدِ ٢٨ شخصًا، فكمْ شخصًا يزورُ المتحفَ يوميًّا؟ (الدرس ٣ - ٤)

أ) ١٥٦
ب) ١٨٠
جـ) ١٩٦
د) ٢٠٠

٢٦ يبينُ الجدولُ أدناهُ عددَ الوجباتِ التِي يقدمُها أحدُ المطاعمِ يوميًّا. ما عددُ وجباتِ العشاءِ التِي يقدمُهَا المطعمُ خلالَ أسبوعينِ؟ (الدرس ٣ - ٦)

نوع الوجبة	العدد
غذاء	٢٢٥
عشاء	٤٢٥

أ) ٩١٠٠
ب) ٥٩٥٠
جـ) ٢٩٧٥
د) ٨٥٠

مراجعة تراكمية

طول السلك المتبقي=٩٨-٨=٩٠سم ، عدد الأساور =٩٠÷١٥=٦أساور

٢٧ **القِياسُ:** تعملُ فاطمةُ في صناعةِ المجوهراتِ التقليديةِ، إذا كانَ لديهَا سلكٌ طولُهُ ٩٨ سم، واستعملتْ منه ٨ سم لعمل زوجٍ منَ الحلقِ، أوجد عددَ الأساورِ التِي يمكنُهَا عملُهَا منَ السلكِ المتبقِّي، إذا كانتِ الأسورةُ الواحدةُ تحتاجُ إلى ١٥ سم. استعملْ خطةَ "رسمُ صورةٍ" لحلِّ المسألةِ. (الدرس ٣ - ٥)

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

أوجدْ ناتجَ الضربِ: (الدرس ٣ - ٤)

٢٨ ٢٧ × ٤ = ١٠٨

٢٩ ٤٨ × ٦ = ٢٤٠

٣٠ ٧٨ × ٥ = ٣٩٠

٣١ ٢٠٨ × ٣ = ٦٢٤

٣٢ اشترَى وليدٌ بعضَ المستلزماتِ للقيامِ بنزهةٍ بريةٍ، وقدِ اشترَى ٦ علبٍ منَ الأكوابِ، في كلٍّ منْهَا ٣٦ كوبًا. استعملْ خاصيةَ التوزيعِ لإيجادِ عددِ الأكوابِ، وبينْ خطواتِ الحلِّ. (ا

عدد الأكواب=٦×٣٦=٦×(٣٠+٦)=٦×٦+٣٠×٦=
٣٦+١٨٠=٢١٥

اجمعْ أو اطرحْ ذهنيًّا. (الدرس ٢ - ٦)

٣٣ ٣٨ + ٤٦
=٨+٣٠+٦+٤٠
=٨+٣٠+٦+٤٠
١٤+٧٠=٨٤

٣٤ ٢١٤ - ١٠٥
=١٤+٢٠٠+٥+١٠٠
=١٤+٢٠٠+٥+١٠٠
١٩+٣٠٠=٣١٩

٣٥ ٤,٦ + ٨,٧
(٤,٦+٠,٤)+(٨,٧-٠,٤)=٣,٣

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ - ٧ خصائصُ الضَّربِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ خاصِّيتَي التجميعِ والإبدالِ لأجدَ ناتجَ الضربِ ذهنيًّا.

اسْتَعِدَّ

مع خلودَ خَمسُ قِطَعٍ مِنْ فِئةِ الرِّيالِ، ومعَ سناءَ وَرَقةٌ مِنْ فِئةِ خمسةِ ريالاتٍ.

خلودُ: ٥ × ١ ريال = ٥ ريالاتٍ

سناءُ: ١ × ٥ ريالاتٍ = ٥ ريالاتٍ.

يُوضِّحُ المثالُ السَّابقُ أن ناتجَ ضربِ عددينِ لا يتغيَّرُ بتغييرِ ترتيبِهما، وهذِهِ إحدَى خصائصِ الضَّربِ الموضحةِ أدناهُ.

خَصائصُ الضَّرْبِ

مفهوم أساسي

خَاصِيَّةُ الإبدالِ: لا يتغيرُ ناتجُ ضربِ عددينِ بتغييرِ ترتيبِهما.

مثالٌ: ٤ × ٨ = ٨ × ٤

خَاصِيَّةُ التَّجميعِ: ناتجُ ضربِ ثلاثةِ أعدادٍ لا يتغيرُ بتغييرِ العددينِ اللذَينِ نبدأُ بهما عمليةَ الضَّربِ.

مثالٌ: (٩ × ٢) × ٥ = ٩ × (٢ × ٥)

خَاصِيَّةُ العُنصرِ المُحايدِ الضربيِّ: ناتجُ ضربِ أيِّ عددٍ في ١ يساوي العدَدَ نفسَه.

مثالٌ: ١٦ × ١ = ١٦

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

مِثَـــالٌ تَعرُّفُ خصائصِ الضربِ

١ حَدِّدْ خاصيَّةَ الضَّربِ المستعملةَ فيما يأتي:

٧ × ١١ = ١١ × ٧

تَغيَّرَ هنا ترتيبُ العددينِ المضروبينِ.

إذنْ هذهِ خاصيةُ الإبدالِ؛ لأنَّ ناتجَ ضَربِ عددينِ لا يتَغيرُ بتغيرِ ترتيبِهما.

استعمالُ الخَصائصِ في الضَّربِ الذهنيِّ

مثالان من واقع الحياة

٢ أزهارٌ: زرعتْ سلطانةُ مجموعتَينِ منْ شتلاتِ الزهورِ؛ كلُّ مجموعةٍ مكونةٌ منْ ٨ صفوفٍ، وفي كلِّ صفٍّ ٥ شتلاتٍ. استعملْ خصائصَ الضربِ لإيجادِ عددِ شتلاتِ الأزهارِ جميعِهَا.

بِما أنَّه من السَّهلِ ضَربُ ٢ في ٥، إذنْ بدِّلِ الترتيبَ وَجَمِّعِ العددينِ مَعًا.

٢ × ٨ × ٥ = ٨ × ٥ × ٢	خَاصيَّةُ الإبدالِ
= ٨ × (٥ × ٢)	خَاصيَّةُ التَّجميعِ
= ٨ × ١٠	أوجِدْ ٢ × ٥ ذِهنيًّا
= ٨٠	أوجِدْ ١٠ × ٨ ذِهنيًّا

٣ رياضةٌ: يمارسُ حسَنٌ رياضةَ الجري ٤٥ دقيقةً في اليومِ مدةِ ٥ أيامٍ في الأسبوعِ، علَى مدارِ ٢٠ أسبوعًا. استعملْ خصائصَ الضربِ لإيجادِ عددِ الدقائقِ.

٤٥ × ٥ × ٢٠ = ٤٥ × (٥ × ٢٠)	خَاصيَّةُ التَّجميعِ
= ٤٥ × ١٠٠	أوجِدْ ٥ × ٢٠ ذِهنيًّا
= ٤٥٠٠	أوجِدْ ٤٥ × ١٠٠ ذِهنيًّا

تَذَكَّرْ

يكونُ الضربُ الذِهنيُّ أسهَلَ إذا استطعتَ إيجادَ نواتجِ ضربٍ مِنْ مُضاعفاتِ الـ١٠

تأكَّدْ

بداية beadaya.com | موقع بداية التعليمي

حدِّدْ خَاصيَّةَ الضَّربِ المستعملةَ في كلٍّ مما يأتي: مثال ١

١ ٦ × ١٠٠ × ٧ = ٦ × ٧ × ١٠٠ — التبديلية

٢ (٨ × ٢) × ٣ = ٨ × (٢ × ٣) — التجميعية

استعملْ خَصائصَ الضَّرْبِ لإيجادِ ناتجِ الضَربِ ذِهنيًّا في كلٍّ ممَّا يَأتِي. بَيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ وَحَدِّدِ الخاصيَّةَ التي استَعملْتَها: ال

٣ ٥ × ٢ × ٣٤ — التجميعية

(٥ × ٢) × ٣٤ = ١٠ × ٣٤ = ٣٤٠

٤ ٢ × ٥١ × ٥٠ — (٥٠ × ٢) × ٥١ = ١٠٠ × ٥١ = ٥١٠٠ التبديلية و التجميعية

٥ (٨ × ٤) × ٥ — ٨ × (٤ × ٥) = ٨ × ٢٠ = ١٦٠ التجميعية

٦ ٤ × (٢٥ × ٦) — (٤ × ٢٥) × ٦ = ١٠٠ × ٦ = ٦٠٠ التجميعية

٧ ٩ × ٥٠٠ × ٢ — ٩ × (٥٠٠ × ٢) = ٩ × ١٠٠٠ = ٩٠٠٠

٨ ٢٠٠ × ١٤ × ٥ — التبديلية والتجميعية
٢٠٠ × ٥ × ١٤ = (٥ × ٢٠٠) × ١٤ = ١٠٠٠ × ١٤ = ١٤٠٠٠

٩ اشترَتْ سعادُ ٥ أكياسٍ، في كلِّ كيسٍ ١٢ رغيفًا. مَا مجموعُ الأرغفةِ التي اشترَتْها سعادُ؟

تحدَّثْ

١٠ اشرحْ كيفَ تَستطيعُ استعمالَ الحِسابِ الذِّهنيِّ وَخصائصِ الضربِ لإيجادِ ناتجِ ٥٠ × ٣٥ × ٢

أستخدم خصائص الضرب أولا التبديلية ثم التجميعية ثم نستخدم الحساب الذهني ٥٠ × ٢ × ٣٥ = (٥٠ × ٢) × ٣٥ = ١٠٠ × ٣٥ = ٣٥٠٠

حدِّدْ خاصيَّةَ الضربِ المستعملةَ في كلِّ ممَّا يأتي. مثال ١

١١ ١٥ × ٢ = ٢ × ١٥ (التبديلية)

١٢ ٣ × (٩ × ١٠) = (١٠ × ٩) × ٣ (التجميعية)

١٣ ٧١ × ١ = ١ × ٧١ (التبديلية)

١٤ ٤ × ١٣ × ٥ = ٥ × ٤ × ١٣ (التبديلية)

استعملْ خصائصَ الضربِ؛ لإيجادِ ناتجِ الضربِ ذِهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتي. بيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ وَحَدِّدِ الخاصيَّةَ التي استعملْتَها: المثال ٢

١ ١٦ × ٢ × ٥ (التجميعية) ١٦ × (٥ × ٢) = ١٦ × ١٠ = ١٦٠

٢ ٥٠ × ٣٨ × ٢ (التبديلية والتجميعية) ٥٠ × ٢ × ٣٨ = (٥٠ × ٢) × ٣٨ = ١٠٠ × ٣٨ = ٣٨٠٠

٣ ٢٠٠ × ٥ × ٩ (التبديلية والتجميعية) ٩ × (٥ × ٢٠٠) = ٩ × ١٠٠٠ = ٩٠٠٠ التجميعية

١٦ ٢٥ × ٤ × ٢٧ (التجميعية) (٢٥ × ٤) × ٢٧ = ١٠٠ × ٢٧ = ٢٧٠٠ التجميعية

١٧ ٤٠ × (١١ × ٥) (التبديلية ثم التجميعية) ٤٠ × ٥ × ١١ = (٤٠ × ٥) × ١١ = ٢٠٠ × ١١ = ٢٢٠٠

١٩ ٥٠ × (٢٠ × ١٣) (التجميعية) (٥٠ × ٢٠) × ١٣ = ١٠٠٠ × ١٣ = ١٣٠٠٠ التجميعية

٢٠ ٤ × (١٦ × ٢٥) (التبديلية) ٤ × ٢٥ × ١٦ = ١٠٠ × ١٦ = ١٦٠٠ التجميعية

٢٢ ٢٠٠ × ٥ × ٤٤ (التبديلية والتجميعية) ٤٤ × (٥ × ٢٠٠) = ٤٤ × ١٠٠٠ = ٤٤٠٠٠ التجميعية

٢٣ ٤ × ٢٣ × ٢٥٠ (التبديلية والتجميعية) ٤ × ٢٥٠ × ٢٣ = (٤ × ٢٥٠) × ٢٣ = ١٠٠٠ × ٢٣ = ٢٣٠٠٠

الجبرُ: أوجِدِ العددَ الذي يَجعل كلَّ جملةٍ ممَّا يأتي صحيحةً:

٢٤ ٤ × ٣ × ٨ = ٤ × ٣ [٨]

٢٥ ١١ × [٢] × ٤٠ = ٤٠ × (٢ × ١١) = (٤٠ × ٢) × ١١

٢٦ (٢٨ × ٧) × ٥ = ٧ × [٥] × (٢٨ × ٧)

٢٧ ١٢ × [٩] × ٤ = ٤ × ٩ × ١٢

٢٨ تَدرّبَ عدنانُ على لَعبِ كرةِ القَدمِ ٣٠ دقيقةً في اليومِ لمدةِ ٦ أيامٍ في الأسبوعِ، على مدارِ ٥ أسابيعَ. ما المدةُ التي قَضاها عدنانُ في التَّدريبِ بالدقائِقِ؟ مدة التدريب = ٣٠ × ٦ × ٥ = (٣٠ × ٦) × ٥ = ٩٠٠ دقيقة

٢٩ اشترَى تاجِرٌ خمسينَ صُندوقًا من عُلَبِ العصيرِ، في كلٍّ منها ٨ مجموعاتٍ، وكلُّ مجموعةٍ تتكونُ من ٦ عُلَبٍ. كمْ عُلبةَ عصيرٍ اشترَى التاجرُ؟ عدد علب العصير = ٥٠ × ٨ × ٦ = (٥٠ × ٦) × ٨ = ٣٠٠ × ٨ = ٢٤٠٠ علبة

٣٠ ضعْ عددًا أكبرَ من ١٠ بدلَ ● في: ٨٧ × ● × ٥، بحيثُ يسهُلُ حَلُّ المسألةِ ذِهنيًّا. فَسِّرْ إجابتَكَ. ٨٧ × ٢٠ × ٥ = ٨٧ × (٢٠ × ٥) = ٨٧ × ١٠٠ = ٨٧٠٠

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العليا

٣١ **مَسألَةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ مسألةَ ضربٍ تُبيِّنُ فيها كيفَ تساعِدُكَ خاصيَّةُ التجميعِ على حلِّ المسألةِ ذِهنيًّا. فَسِّرْ إجابتَكَ. (٤ × ٧) × ٥ = ٥ × ٧ = ٢٠ × ٧ أسهل من ضرب ٢٨ × ٧

٣٢ **تَحدَّ:** بيِّنْ خطواتِ الحلِّ وخصائصَ الضَّربِ التي يمكنُكَ استعمالُها لإيجادِ ناتجٍ: ٤ × ٩٦ × ٢٥ × ٥٠ × ٢ ذِهنيًّا. (٤ × ٢٥) × ٩٦ × (٢ × ٥٠) = ١٠٠ × ٩٦ × ١٠٠ = (١٠٠ × ١٠٠) × ٩٦ = ١٠٠٠٠ × ٩٦ = ٩٦٠٠٠٠

٣٣ **اكتُبْ** من دونِ حسابٍ، هلِ الجُملة (٧ × ٥) × ٤ = ٥ × (٧ × ٤) صَحيحة أم خاطئةٌ؟ بَرِّرْ إجابتَكَ. الجملة صحيحة لأن ترتيب الأعداد المضروبة لا يغير في الناتج

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ - ٨ استقصاء حلّ المسألة

فِكْرَةُ الدَّرْسِ : أختار الخطةَ المناسبةَ لحلِّ المسألةِ.

جَمعَ طارِقٌ يومَ الثلاثاءِ عددًا منَ الكتبِ بناءً علَى عدةِ طلبياتٍ. وكانَ ثمنُ الكتابِ الواحدِ ١٠ ريالاتٍ، وكانَ عددُ الكتبِ المطلوبةِ ليومِ الأربعاءِ ٧ كتبٍ، ويومَ الخميسِ ٥ كتبٍ، وعددٌ آخرُ منَ الكتبِ ليومَي الجمعةِ والإثنينِ.
مهمتُك: إيجادُ عددِ الكتبِ التي جمعَهَا طارقٌ بناءً علَى تلكَ الطلبياتِ.

افهم

مَا المُعطياتُ؟
- ثمنُ الكتابِ الواحدِ يساوي ١٠ ريالاتٍ.
- عددُ الكتبِ المطلوبةِ ليومَي الأربعاءِ والخميسِ.

مَا المطلوبُ؟
- معرفةُ عددِ الكتبِ التي جمعَهَا طارقٌ بناءً علَى جميعِ الطلبياتِ.

بدايـة
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

خطّط

هلْ هناك أيةُ معلوماتٍ غيرِ ضَروريةٍ؟
- ثمنُ الكتابِ.

هَلْ هناكَ أيةُ معلوماتٍ ناقِصةٍ؟
- تحتاجُ معرفةَ عددِ الكتبِ المطلوبةِ ليومَي الجمعةِ والإثنينِ.

حلّ

بما أنَّ المعطياتِ ناقصةٌ فلا يمكنُ حلُّ المسألةِ.

تحقّق

اقرأ السؤالَ مرةً ثانيةً لِتَرى إن كنتَ قد أغْفلتَ بعض المعْطَياتِ أمْ لا. إذا كَان الأمرُ كذلِكَ، فَحاولْ حلَّ المسألةِ مرةً ثانيةً. وإلَّا لا يمكنُك حلُّ المسألةِ.

حلُّ مسائلَ متنوعة

استعملْ الخُطَّة المناسبة ممَّا يأتي لِحلِّ المسائلِ الآتيةِ:

- تحديدُ المعلوماتِ الزائدةَ أو الناقصة
- البحثُ عن نمط
- رسم صورة
- التخمين والتحقق
- الحل عكسيًا
- إنشاء جدول

١ قامَ عمرُ بتحميلِ بعضِ المشاهدِ التعليميةِ منَ الإنترنتِ. إذا كانَ طولُ المقطعِ الأولِ ٥ دقائقَ، وطولُ الثاني ٣ دقائقَ، وطولُ الثالثِ بين طولَي الأولِ والثاني، فأوجدِ الطولَ الكليَّ للمقاطعِ الثلاثةِ.

معطيات ناقصة ول المقطع الثالث

٢ تجمعُ عبيرُ أموالًا لمساعدةِ صديقةٍ لهَا تحتاجُ ...بلغَ ١٢٥ ريالًا. إذا تبرعتْ ٣ منْ زميلاتِهَا ...٢٠ ريالًا لكلٍّ منهنَّ، وتبرعتْ ٤ أُخرياتٍ ...١٠ ريالاتٍ لكلٍّ منهنَّ. فكمْ ريالًا أخرَى ...حتاجُ عبيرُ لتوفيرِ المبلغِ المطلوبِ؟

ماجمعته عبير من زميلاتها=(٣×٢٠)+(٤×١٠)=٦٠+٤٠=١٠٠

تحتاج ١٢٥-١٠٠=٢٥ ريال

٣ **القِيَاسُ:** تصنعُ ليلَى فطائرَ من جبنٍ. إذا تبقَّى لديهَا $1\frac{2}{3}$ كوب منَ الجبنِ. فكمْ كوبًا استعملتْ في عملِ الفطائرِ؟

معطيات ناقصة عدد أكواب الجبن المستعملة

٤ **القياسُ:** يريدُ وليدٌ تقطيعَ حبلٍ ثمنُهُ ١٩,٩... ريـالًا إلى قطـعٍ طولُ كلٍّ منهـا ١م، إذَا ...ان طـول الحبل ١٨م، فكم قطعة يستطيع وليد ...طيع الحبلِ؟

معطيات ناقصة طول الحبل

٥ **القياسُ:** يبينُ الجدولُ التالي المسافاتِ التي قطعتْهَا عائلةٌ كلَّ يومٍ خلالَ عطلتِهَا.

المسافة الزائدة=٣٤٥-٢٧٨=٦٧كلم

اليوم	المسافة (كم)
الأربعاء	٣٤٥
الخميس	٥٠
الجمعة	٨٩
السبت	٢٧٩

كمْ كيلُومترًا قطعتْ هذه العائلة يومَ الأربعاءِ زيادةً علَى المسافةِ التِي قطعتْهَا يومَ السبتِ؟

٦ عددُ النقاطِ في الأشكالِ أدناهُ يمثلُ نمطًا.

الشكلُ (١) الشكلُ (٢) الشكلُ (٣)

إذَا استمرَّ هذَا النمطُ، فمَا عددُ النقاطِ التي ستكونُ في الشكلِ (٨)؟

عدد النقاط٤٥

٧ إذَا كانَ معَ تركي ١٢ ورقةً نقديةً منْ فئاتِ: الريال، خمسةِ ريالاتٍ، عشرةِ ريالاتٍ، ومجموعُ قيمِهَا ٥٦ ريالًا. فما عددُ كلِّ فئةٍ منها؟

هناك ٦ ورقات من فئة الريال و٢ ورقة من فئة ٥ ريال و٤ ورقات من فئة ١٠ ريال

٨ إذَا كانَ لدَى فيصلٍ ١٢ صورةً منْ صُورِهِ وصورِ زملائِهِ، وكانَ عددُ صورِ زملائِهِ مثلَي عددِ صُورِهِ، فَمَا عددُ صورِ فيصلٍ؟

عدد صور فيصل =١٢÷٣=٤ صور

٩ **اكتُب** مسألةً معلوماتُهَا ناقصةٌ، ووضحْ كيفَ يمكنُكَ إعادةُ كتابتِهَا بحيثُ يمكنُ حلُّها.

اشترى خالد موز وبرتقال بمبلغ ٥٦ ريال كم دفع ثمن الموز؟
اشترى خالد موز وبرتقال بمبلغ ٥٦ ريال وكان ثمن البرتقال ٢٠ ريال فكم كان ثمن الموز

beadaya.com | بداية التعليمية

الفصل ٣

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

أوجدْ ناتجَ الضربِ ذهنيًّا:

١) ٤٠٠ × ٥ — ٢٠٠٠

٢) ٦٠ × ٧٠٠٠ — ٤٢٠٠٠٠

أوجدْ ناتجَ الضربِ ذِهنيًّا باسْتعمالِ خَصائصِ الضربِ، وبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ:

٣) ٤ × ٣٥ — ٤×(٣٠+٥)=٤×٥+٣٠×٤=٢٠+١٢٠=١٤٠

٤) ٥ × ٦٣ — ٥×(٦٠+٣)=٥×٦٠+٣×٥=٣١٥

٥) يُريدُ نادٍ رياضيٌّ شراءَ بعضِ اللوازمِ. استعملِ الجدولَ أدناهُ لإيجادِ ثمنِ ٧ كراتِ يدٍ و٥ كراتِ سلةٍ.

الكرةُ	الثمنُ
سلة	٣٠ ريالًا
يد	٢٥ ريالًا
قدم	٤٠ ريالًا

الثمن =(٣٠×٥)+(٢٥×٧)= ١٥٠+١٧٥=٣٢٥ ريال

قَدِّرْ ناتجَ الضربِ، وبيِّنْ خطواتِ الحلِّ:

٦) ٩٢ × ٣١ — ٩٠×٣٠=٢٩٠٠

٧) ٤١٠ × ٧٧ — ٤٠٠×٨٠=٣٢٠٠٠

٨) إذا كانَ عددُ زوَّارِ أَحدِ المتاحفِ ٨٨ شخصًا كلَّ ساعةٍ، فكمْ شَخصًا تَقريبًا يزورُ المتحفَ في ٤ ساعاتٍ؟

أ) ٣٦٠ — جـ) ٢٧٠

ب) ٣٢٠ — د) ٢٤٠

أوجدْ ناتجَ الضربِ:

٩) ٤٦ × ١٥ — ٦٩٠

١٠) ١٠٨ × ٢١ — ٨٦٢٢

١١) حَدِّدْ خاصيَّةَ الضربِ في الجُملةِ أدناه:

(١٤ × ٢) × ٥٠ = ١٤ × (٢ × ٥٠) — تجميعية

١٢) قَامَ فنيٌّ بتركيبِ مُكبِّراتِ صَوتٍ في مسجدٍ مربعِ الشكلِ، فوَضعَ ٤ مكبِّراتٍ على كلِ جانبٍ، علَى أنْ يكونَ في كلِّ زاويةٍ مكبرٌ، فكمْ مُكبِّرًا وضعَ الفنيُّ في المسجدِ؟ استعملْ خُطةَ رسمِ صورةٍ لحلِّ المسألةِ.

عدد المكبرات=(٤×٤)+٤=٢٠مكبر

١٣) قدِّرْ ناتجَ الضربِ: ٢٦,٣ × ٥

٢٦×٥=١٣٠

١٤) **اختيارٌ من متعدِّدٍ:** اشترَتْ باسمةُ خمسةَ كُتبٍ، ثمنُ كلٍّ منها ١٢,٧٩ ريالًا، كمْ ريالًا تقريبًا دفعَتْ باسِمةُ ثمنًا للكتبِ الخمسةِ؟

أ) ٤٥ ريالًا — جـ) ٦٥ ريالًا

ب) ٥٥ ريالًا — د) ٧٥ ريالًا

١٥) **اكْتُبْ** بلغَ إجمالي مبيعاتِ مكتبةٍ منْ بيعِهَا أحدَ الكتبِ ٨٥٥ ريالًا خلالَ ساعةٍ. ما عددُ الكتبِ التي باعَتْها المكتبةُ من هذا الكتابِ؟ وَضِّحْ ما إذا كانَ هناكَ معلوماتٌ زائدةٌ أو معلوماتٌ ناقِصةٌ، واذكُرْها ثم أَعِدْ كِتابةَ المَسألةِ وَحلَّها.

معلومات ناقصة هي ثمن الكتاب الواحد ومعلومة زائدة خلال ساعة (الوقت غير مطلوب)
بفرض أن الكتاب ثمنه ١٥ ريال فعدد الكتب التي بيعت=٨٥٥÷١٥=٥٧ كتاب

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

الفصل ٣

الاختبارُ التراكميُّ

الفصولُ ١-٣

الجزء ١ الاختيار من متعدد

اختر الإجابةَ الصَّحيحةَ:

١ الجزائرُ هيَ إحدَى دولِ المغربِ العربيِّ، تبلغُ مساحتُهَا الكليةُ حوالَي ٢٣٨١٧٢٧ كيلومترًا مربعًا، وتمثلُ الصحراءُ ٢٠٢٤٤٦٦ كيلومترًا مربعًا من مساحتِها الكليةِ، ما مساحةُ الجزءِ غير الصحراويِّ في الجزائرِ؟

أ) ٢٥٨٩٩٨ كيلو مترًا مربعًا

ب) ٣٥٧٢٦٠ كيلو مترًا مربعًا

جـ) ٣٥٧٢٦١ كيلو مترًا مربعًا

د) ٥١٧٩٩٧ كيلو مترًا مربعًا

٢ معَ أحمدَ ٢٥٠ ريالًا، وما معَهُ أكثرُ ممَّا معَ محمودٍ بـ ٤٠ ريالًا. وما معَ محمودٍ أقلُّ بـِ٢٥ ريالًا ممَّا معَ حمزةَ. فكمْ ريالًا معَ حمزةَ؟

أ) ٢٧٥

ب) ٢٦٥

جـ) ٢٣٥

د) ٢٢٥

٣ في أحدِ المتاجرِ ٥١ صندوقًا من علبِ الحليبِ المجففِ، ويوجدُ في كلِّ صندوقٍ ٩ علبٍ، فما العددُ الذِي يمثلُ أنسبَ تقديرٍ لعددِ العلبِ الكليِّ؟

أ) ٣٨٠

ب) ٤٠٠

جـ) ٤٢٠

د) ٤٥٠

٤ معَ نورةَ ٧٠ ريالًا، إذا اشترتْ جميعَ الأصنافِ المسجلةِ في الجدولِ أدناهُ، فكمْ ريالًا بقيَ معَهَا؟

الصنف	السعر
لوز	٢٤,٨٥
فستق	٣٢,٤
زبيب	٧,٦٥

أ) ٤,٩ ريالاتٍ

ب) ٥,١ ريالاتٍ

جـ) ٥,٥ ريالاتٍ

د) ٦,١ ريالاتٍ

بداية
موقع بداية التعليمي | bedaya.com

٥ عندَ تقريبِ العددِ ١٢,٦٣٨ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ، فإنَّ الناتجَ يُساوِي:

أ) ١٠,٠ ج) ١٢,٦٤

ب) ١٢,٦ د) ١٣

---

٦ معرِضٌ فيه ٢٩ سيارةً، لكلِّ سيارةٍ ٤ عجلاتٍ. ما عددُ عجلاتِ السياراتِ جميعِها؟

أ) ٨٤ ج) ١١٦

ب) ١٠٨ د) ١٢٢

---

٧ المسافةُ بينَ الأرضِ والقمرِ ٤٠٠٠٠٠ كلم تقريبًا. كيفَ تكتبُ هذا العددَ بالصيغةِ اللفظيةِ؟

أ) أربعون ألفًا.

ب) أربعُ مئةِ ألفٍ.

ج) أربعةُ ملايينَ.

د) أربعونَ مليونًا.

---

٨ اشتَرَى حمدٌ ٤ كيلوجراماتٍ لحمًا، إذا كانَ ثمنُ الكيو جرامِ الواحدِ ٥٦ ريالًا، فكمْ ريالًا دفعَ ثمنًا لها؟

أ) ٢٠٠ ج) ٢٤٠

ب) ٢٢٤ د) ٤٠٠

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ:

٩ إذا كانَ هناكَ ٩ طاولاتٍ في أحدِ المطاعمِ، وكانَ يجلسُ حولَ كلِّ طاولةٍ ١٢ شخصًا، فكمْ شخصًا في المطعم؟

عدد الأشخاص=١٢×٩=١٠٨ شخص

١٠ وضِّحْ كيفَ تستعملُ خاصيةَ التوزيعِ في الضربِ لإيجادِ قيمةِ ٤ × (٩ + ٦)

٤×(٩+٦)=٤×٩+٤×٦=٣٦+٢٤=٦٠

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالِ التالِي موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١١ تبلغُ تكلفةُ غسيلِ السيارةِ الواحدةِ لدَى إحدَى محطاتِ غسيلِ السياراتِ ٢٧ ريالًا، إذا غسلَتِ المحطةُ ٤٣ سيارةً في أحد الأيام، فقدرِ المبلغَ الذِي جمعتْهُ المحطةُ في ذلكَ اليومِ، وهلْ كانَ التقديرُ أكبرَ أم أقلَّ منَ الجوابِ الحقيقيِّ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

٢٧ تساوي تقريبا٣٠ و٤٣ تساوي تقريبا ٤٠
التقدير ٣٠×٤٠=١٢٠٠ والجواب الحقيقي =٢٧×٤٣=١١٦١
١٢٠٠>١١٦١ فالتقدير أكبر

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

هلَ تحتاجُ إلَى مساعدةٍ إضافيةٍ؟

إذَا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنْ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
فعُدْ إلَى الدرسِ...	مهارة سابقة	٢-٣	٢-٣	٢-٤	١-٢	٣-٤	١-١	٣-٤	٣-٤	٢-٣	٣-٥

الفَصْلُ ٤

القِسْمَةُ

الفكرة العامة مَا ناتِجُ القِسمَةِ والمَقسُومُ والمقسومُ عليه؟

عندَ قِسْمَةِ عَددٍ علَى عَددٍ آخَرَ، فإنَّ النتيجةَ تُسمى **ناتِجَ القِسمةِ**. **والمَقسومُ** هو العَددُ الذي نَقْسِمُهُ علَى عدَدٍ آخَرَ. والعَددُ الذي نَقسِمُ عليهِ يُسمى **المقسومَ عليهِ** أو **القاسمَ**.

مِثالٌ: تَعيشُ الأُسودُ في مَجموعاتٍ اجتِماعيةٍ تُسمى قطيعًا، ويَبلغُ مُعدلُ عدَدِ الأُسودِ في القَطيعِ الواحدِ ١٥ أَسَدًا. افترضْ أنَّ مَحميةً طَبيعيةً تضمُّ ٣٠٠ أَسدٍ، لذا يكونُ فيها ٣٠٠ ÷ ١٥ = ٢٠ قَطيعًا.

٣٠٠ ÷ ١٥ = ٢٠

المقسوم — المقسوم عليه — ناتج القسمة

مَاذَا أتعلمُ في هذا الفَصلِ؟

- قسمةَ مُضاعفاتِ الـ ١٠ وَ ١٠٠ وَ ١٠٠٠ ذِهنيًّا.
- تَقديرَ ناتجِ القسمةِ.
- قسمةَ عددٍ من أربعةِ أرقامٍ على عددٍ من رقمٍ واحدٍ.
- قسمةَ عددٍ من ثلاثةِ أرقامٍ على عددٍ من رقمينِ.
- تَفسيرَ البَاقي في مَسائلِ القِسمةِ.
- حَلَّ مسائلَ باسْتعمالِ خُطَّةِ تَمثيلِ المُعطياتِ.

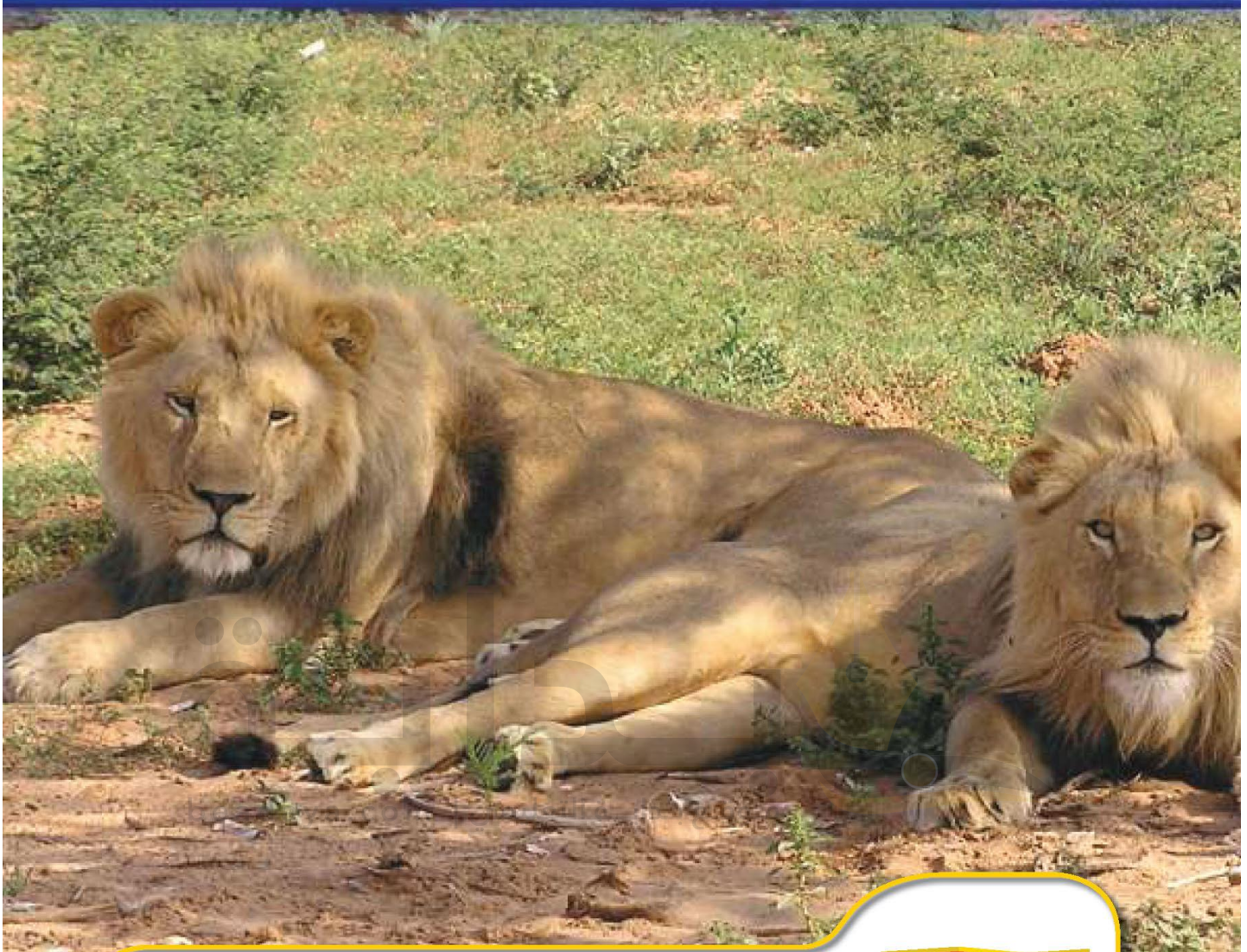
المفرداتُ

ناتجُ القسمةِ

المَقسُومُ

المقسومُ عليهِ (القاسمُ)

موقع بداية التعليمي



المَطْوِيَّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكَارٍ

اعملْ هذهِ المطويةَ لتساعدَك على تَنظيمِ معلوماتِك عنِ القِسمةِ. ابدأْ بورَقةٍ A4 و٦ بطاقاتٍ.

١ اطْوِ الوَرقةَ من الأسفلِ بِعرضِ ٧سم.

٢ اطْوِ الوَرقةَ عَرْضِيًّا ٣ طَيَاتٍ.

٣ افتحِ الطيَّاتِ وَثبِّتِ الطرفينِ بالدبَّاسةِ لِعَملِ ٣ جُيوبٍ.

٤ اكتبِ اسْمًا لِكُلِّ جَيبٍ، وَضَعْ بطاقتَينِ في كُلِّ جَيبٍ.

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

أَجِبْ عَنِ الأسئلةِ الآتِيَةِ:

أوجدْ ناتجَ القسمةِ: (مهارة سابقة)

١) ٨ ÷ ٢ = ٤
٢) ١٥ ÷ ٥ = ٣
٣) ٢٧ ÷ ٣ = ٩
٤) ٢٨ ÷ ٤ = ٧
٥) ٤٨ ÷ ٦ = ٨
٦) ٥٤ ÷ ٩ = ٦

٧) اشْتركَ ٣ أَشخاصٍ في غَداءٍ، فَدفَعُوا ٤٠ ريالًا ثمنَ مُعجَّناتٍ، وَ٢٠ ريالًا ثَمنَ طَبقِ سَلَطةٍ، و١٥ ريالًا ثَمنَ عَصيرٍ. إذا اقَتسمَ الأشخاصُ الثلاثةُ ثمنَ الغَداءِ بالتَّساوِي، فكمْ يدفَعُ كُلُّ واحدٍ مِنهم؟

ثمن الغدا=٤٠+٢٠+١٥=٧٥ مادفعه كل منهم٧٥÷٣=٢٥ ريال

اكتبِ الحقائقَ المترابطةَ لكلِّ مَجموعةٍ من الأَعدادِ فيما يأتي: (مهارة سابقة)

٨) ٤، ٦، ٢٤
٤×٦=٢٤
٦×٤=٢٤
٢٤÷٦=٤
٢٤÷٤=٦

٩) ٢، ٥، ١٠
٢×٥=١٠
٥×٢=١٠
١٠÷٢=٥
١٠÷٥=٢

١٠) ٨، ٩، ٧٢
٨×٩=٧٢
٩×٨=٧٢
٧٢÷٨=٩
٧٢÷٩=٨

١١) ٣، ٧، ٢١
٣×٧=٢١
٧×٣=٢١
٢١÷٣=٧
٢١÷٧=٣

١٢) ٥، ٦، ٣٠
٥×٦=٣٠
٦×٥=٣٠
٣٠÷٥=٦
٣٠÷٦=٥

١٣) ٤، ٨، ٣٢
٤×٨=٣٢
٨×٤=٣٢
٣٢÷٤=٨
٣٢÷٨=٤

بداية موقع بداية التعليمي beadaya.com

حددْ مَا إذا كانَ كلُّ عددٍ ممَّا يأتي يقبلُ القسمةَ منْ دونِ بَاقٍ علَى ٢ أو ٣ أو ٥ أو ٦ أو ١٠: (مهارة سابقة)

١٤) ٨٠ يقبل بدون باقي على ٢، ٥، ١٠ ومع باقي على ٣، ٦
١٥) ٩٠ تقبل القسمة بدون باقي على جميع الأعداد السابقة
١٦) ١٢٦ يقبل بدون باقي على ٢، ٣، ٦ ومع باقي على ٥، ١٠
١٧) ٢٠٣ يقبل القسمة على جميع الأعداد السابقة يبقى باقي
١٨) ٧٦٥ يقبل بدون باقي على ٣، ٥، ومع باقي على ٣، ٢، ٦
١٩) ١٣١٤ يقبل القسمة بدون باقي على ٢، ٣، ٦ ومع باقي على ٥، ١٠

٢٠) يُريدُ ٨٢ طَالبًا أنْ يقِفُوا في صُفوفٍ في سَاحةِ المَدرسَةِ، فهَلْ يُمْكنُ أنْ يُشكِّلُوا ٣ صُفوفٍ متساويةٍ من الطلابِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

لا، ٢+٨=١٠بالتالي ٨٢ لا يقبل القسمة على ٣ دون باقي

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ - ١ أنماطُ القِسمَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ الحَقائقَ الأَساسيةَ والأَنماطَ لأقسِمَ مُضاعَفاتِ الـ ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ ذهنيًا.

المُفْرَدَاتُ

ناتجُ القِسمَةِ

المَقسُومُ

المقسومُ عليهِ (القاسمُ)

استعِدْ

وزَّعَ مزارعٌ ١٦٠ كجم من الرطبِ في ٤٠ وعاءً. أيْ أنه وضعَ في الوعاءِ الواحد ١٦٠ ÷ ٤٠ أو ٤ كجم.

عِنْدَ قِسمةِ عَددٍ علَى عَددٍ آخرَ، فإنَّ النَتيجةَ تُسمَّى **ناتجَ القِسمَةِ**.

والمَقسومُ هو العَددُ الذي نَقسِمُهُ على عَدَدٍ آخرَ، والعَددُ الآخرُ الذي نَقسِمُ عليهِ يُسمَّى **المقسومَ عليهِ** أو **القاسمَ**.

٤ ← ناتج القسمة

١٦٠ ← المقسوم

٤٠ ← المقسوم عليه

يمكنُك أن تستعملَ الحقائقَ الأساسيةَ والأنماطَ لتقسمَ مضاعفاتِ العشرةِ:

	حقيقةٌ أساسيةٌ	
١٦ ÷ ٤ = ٤	← →	١٦ ÷ ٤ = ٤
١٦٠ ÷ ٤ = ٤٠		١٦٠ ÷ ٤٠ = ٤
١٦٠٠ ÷ ٤ = ٤٠٠		١٦٠٠ ÷ ٤٠٠ = ٤
١٦٠٠٠ ÷ ٤ = ٤٠٠٠		١٦٠٠٠ ÷ ٤٠٠٠ = ٤

مثـــال قِسمةُ مُضاعَفاتِ ١٠

١ **أَوجِدْ ناتجَ قسمةِ: ٦٠٠ ÷ ٣ ذهنيًّا.**

بِما أنَّ ٦٠٠ مِن مُضاعَفاتِ ١٠، إذنْ يمكنُكَ استعمالُ الحَقيقةِ الأَساسيةِ وَإكمالِ النَّمطِ.

٦ ÷ ٣ = ٢ ← ٦ آحادٍ تَقسيم ٣ يُساوي ٢ آحاد

٦٠ ÷ ٣ = ٢٠ ← ٦ عَشراتٍ تَقسيم ٣ يُساوي ٢ عَشرات

٦٠٠ ÷ ٣ = ٢٠٠ ← ٦ مئاتٍ تقسيم ٣ يُساوي ٢ مئات

بدايـة
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

مثال من واقع الحياة

٢ **القِياسُ:** في مزرعةِ صالحٍ بقرتانِ تأكلانِ ٩٠٠ كجم مِن العشبِ كلّ ٣٠ يومًا تَقريبًا. كمْ تَأكلُ البَقرتانِ من العشبِ في اليومِ الواحِدِ؟

لإيجاد كمية العشب التي تأكلها البقرتان في اليوم الواحد نقسم ٩٠٠ على ٣٠

الطريقةُ ١: استعمِلْ حقائقَ الضربِ والقسمةِ المترابطةَ

٣ × ٣ = ٩ ⟷ ٩ ÷ ٣ = ٣

٣٠ × ٣ = ٩٠ ⟷ ٩٠ ÷ ٣٠ = ٣

٣٠ × ٣٠ = ٩٠٠ ⟷ ٩٠٠ ÷ ٣٠ = ٣٠

الطريقةُ ٢: تخَلَّصْ مِنَ الأَصفارِ لِتسهيلِ القِسمَةِ.

٩٠/ ÷ ٣/ تَخلّصْ من عَددِ الأَصْفارِ نَفسِه في كُلٍّ مِن المَقسومِ والمقسومِ عليه

٩٠ ÷ ٣ = ٣٠ اقسِمْ. فكّرْ: ٩ عَشراتٍ ÷ ٣ = ٣ عَشَراتٍ

إذن: ٩٠٠ ÷ ٣٠ = ٣٠

تأكلُ البقرتانِ ٣٠ كجم تقريبًا منَ العشبِ كُلَّ يومٍ.

تذكّر

عندما تضربُ، عُدَّ الأصفارَ في كلِّ عاملٍ، واكتبِ الأصْفارَ عن يَمينِ ناتجِ ضَربِ الحَقيقةِ الأَساسيةِ.

تأكّد

أوجدْ ناتجَ القسمة ذِهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتي: المثالان ١، ٢

١ ٥٠٠ ÷ ٥ = ١٠٠

٢ ٣٢٠ ÷ ٨ = ٤٠

٣ ١٥٠ ÷ ٣٠ = ٥٠

٤ ٢٧٠ ÷ ٩٠ = 3

٥ ٥٦٠٠ ÷ ٧٠ = 80

٦ ٢١٠٠ ÷ ٣٠ = 70

٧ دفعَ ١٠ طلابٍ ١٣٠ ريالًا ثَمنَ تَذاكِرِ دُخولٍ إلى مَعرضٍ للزَّواحِفِ. مَا ثَمنُ التَّذكرَةِ الواحِدةِ؟

ثمن التذكرة الواحدة=١٣٠÷١٠=١٣ ريال

٨ **تحدث** اشرحْ كيفَ تَعرِفُ أنّ ناتِجَ ٤٨ ÷ ٦ وناتِجَ ٤٨٠ ÷ ٦٠ مُتساويانِ دونَ إجْراءِ أيِّ حِساباتٍ.

لأنه بحذف صفر من المقسوم والمقسوم عليه يصبح المقداران متساويين.

تدرّب وحلّ المسائل

أوجدْ ناتجَ القسمة ذهنيًّا في كلٍّ مما يأتي: المثالان ١، ٢

٩ ٨٠٠ ÷ ٢ = 400

١٠ ٤٥٠ ÷ ٩ = 50

١١ ١٨٠ ÷ ٦٠ = 3

١٢ ٤٢٠٠ ÷ ٧٠ = 60

١٣ ٢٠٠٠ ÷ ٤٠٠ = 5

١٤ ٢٤٠٠ ÷ ٣٠٠ = 8

١٥ **القِياسُ:** تَمكَّنَ الفَريقُ الأسرَعُ في سِباقٍ بعَرباتِ الرَّمْلِ من قَطْعِ مَسافةِ ١٠٠ مترٍ في ٢٠ ثانيةً تَقريبًا. مَا مُعدلُ المَسافةِ التي قَطَعَها الفَريقُ في الثانيةِ الواحِدةِ؟

معدل المسافة التي قطعها الفريق في الثانية الواحدة=١٠٠÷٢٠=٥

١٦ **القِياسُ:** تستطيعُ الفراشةُ الملكةُ أن تقطعَ مسافةَ ٨٠ ميلًا (الميلُ وحدةٌ لقياسِ المسافاتِ) في اليومِ الواحدِ. إذا كانَتْ تطيرُ مسافةَ ٢٤٠ ميلًا عندَما تهاجرُ، فكمْ يومًا تستغرقُ في هجرتِها؟

عدد الأيام التي تستغرقها=٢٤٠÷٨٠=٣ أيام

١٧ أَجَّرَ محلٌّ لتجهيزِ الحفلاتِ عَدَدًا من قطعِ السجادِ مقابلَ ٢٧٠ ريالًا في يومٍ واحِدٍ. إذا كانتْ أُجرةُ القطعةِ الوَاحِدةِ ٥ ريالاتٍ، فكمْ قطعةً مِنَ السجادِ أَجَّرَ المحلُّ؟

عدد القطع=٢٧٠÷٥=٥٤ قطعة

مسائلُ

لدى خديجة ١٢ ملصقا وتريد توزيعها على ٦ من زميلاتها بالتساوي، فكم تعطي كل واحدة منهن؟ المقسوم ١٢ والمقسوم عليه ٦ الناتج ٢

١٨ **مسألةٌ مفتوحة:** اكتبْ مَسألةً قِسْمةٍ من واقعِ الحياةِ، وبيِّنِ المَقسومَ والمقسومَ عليهِ وناتِجَ القِسمَةِ.

١٩ **الحِسُّ العَدَدِيُّ:** اكتبْ مَسألَتَي قِسْمةٍ يكونُ ناتِجُ القِسمَةِ في كلتيهما ٥٠

٣٥٠÷٧ ٣٥٠٠÷٧٠

اكتَشِفُ الخَطأَ: أوجدَ زيدٌ وحمودٌ ناتِجَ قسمةِ ٥٤٠٠ ÷ ٩٠ ذِهنيًّا. أَيُّهما كانَ على صوابٍ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

حمودٌ

٥٤// ÷ ٩/

↓

٥٤ ÷ ٩ = ٦

زيدٌ

٥٤ ÷ ٩ = ٦

٥٤٠ ÷ ٩٠ = ٦

٥٤٠٠ ÷ ٩٠ = ٦٠

زيد كان مصيباً؛ لأن حمود أخطأ بحذف عدد غير متساو من الأصفار من كل من المقسوم والمقسوم عليه.

٢١ **اكتُبْ** كيفَ يساعِدُكَ وَضْعَ الأَصفارِ عن يَمينِ حَقائقِ القِسمةِ الأَساسيَّةِ على القِسمةِ ذهنيًّا. اكتبْ مِثالًا على ذلِكَ.

عند إضافة العدد نفسه من الأصفار إلى كل من المقسوم والمقسوم عليه في حقائق القسمة الأساسية فإن ناتج القسمة لا يتغير ، لإيجاد ١٨٠٠÷٢٠٠ يمكنك البدء بحقيقة القسمة ١٨÷٢=٩ ثم إضافة صفرين إلى كل من المقسوم والمقسوم عليه لنحصل على ناتج ١٨٠÷٢٠٠=٩

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ - ٢ تَقديرُ نواتجِ القِسمةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقدِّرُ ناتِجَ القِسمةِ باستعمالِ التَّقريبِ والأَعدادِ المتناغمةِ.

اسْتَعِدَّ

شارَكَ ٤٤٢ طالبًا في المخيمِ الكشفيِّ. إذا قُسِّمَ الطلابُ مَجموعاتٍ في كُلٍّ مِنها ١٠ طلابٍ، وعُيِّنَ مُعَلِّمٌ لكلِّ مجموعةٍ ليوجِّهَهُم، فكمْ مُعلِّمًا يلزمُ وجودهُمْ مع الطلابِ تقريبًا؟

٤٤٢ ÷ ١٠

↓ ↓

٤٠٠ ÷ ١٠ = ٤٠

إذنْ يلزمُ وجودُ ٤٠ مُعلِّمًا تقريبًا.

لِتقديرِ ناتجِ القِسمةِ، يُمْكِنُكَ استعمالُ الأعدادِ المتناغمةِ التي تُسهِّلُ القِسمةَ الذِّهنيةَ. ابحثْ عن أعدادٍ تُشكِّلُ جُزءًا من الحَقائقِ المترابطةِ.

مِثالٌ استعمالُ الأعدادِ المتناغمةِ (مَعَ المقسومِ)

١ قدِّرْ ناتجَ قسمةِ ١٥٧ ÷ ٣

١٥٧ ÷ ٣

↓ ↓

١٥٠ ÷ ٣ ضعْ ١٥٠ بدلًا من ١٥٧؛ لأنَّ ١٥ ، ٣ عَددانِ متناغمانِ.

١٥٠ ÷ ٣ = ٥٠ اقسِمْ ذِهنيًّا

إذنْ ١٥٧ ÷ ٣ تُساوِي ٥٠ تقريبًا.

مِثالٌ استعمالُ الأعدادِ المتناغمةِ (مَعَ القاسمِ)

٢ قدِّرْ ناتجَ قسمةِ ٣٢٠٠ ÷ ٩٠

٣٢٠٠ ÷ ٩٠

↓ ↓

٣٢٠٠ ÷ ٨٠ ضعْ ٨٠ بدلًا من ٩٠؛ لأنَّ ٣٢ ، ٨ عَددانِ متناغمانِ.

٣٢٠٠ ÷ ٨٠ = ٤٠ اقسِمْ ذِهنيًّا

إذنْ ٣٢٠٠ ÷ ٩٠ تُساوِي ٤٠ تقريبًا.

بداية beadaya.com | موقع بداية التعليمي

مثـــال استعمالُ التقريبِ وَالأعدادِ المتناغمةِ

٣ قدِّرْ ناتجَ قسمةِ ٢٢٨ ÷ ٤٣

الخطوة ١: قَرِّبِ القاسِمَ إلى أَقربِ عَشرةٍ

٢٢٨ ÷ ٤٣

↓ ↓

٢٢٨ ÷ ٤٠

الخطوة ٢: غَيِّرِ المَقسومَ إلى عَددٍ يَنسجِمُ مَعَ العَددِ ٤

٢٢٨ ÷ ٤٣

↓ ↓

٢٤٠ ÷ ٤٠

لاحِظْ أنَّ مِن السَّهلِ قِسمةَ ٢٤ على ٤.

الخطوة ٣: اقسِمْ ذِهنيًّا

٢٤٠ ÷ ٤٠ = ٦

إِذنْ ٢٢٨ ÷ ٤٣ يُساوي ٦ تَقريبًا.

مثال من واقع الحياة حَلُّ المسائلِ بِالتَّقديرِ

٤ **أُسود:** وَزَّعَ حارسُ حديقةِ الحَيواناتِ ٤٥ كجم من اللَّحْمِ على ٦ أُسودٍ بالتَّساوِي. كَمْ كانَ نَصيبُ كُلِّ أَسَدٍ منَ اللَّحمِ تقريبًا؟

الطريقةُ ١: استعملِ العَددينِ المتناغمينِ ٤٥ ، ٥	**الطريقةُ ٢:** استعملِ العَددينِ المتناغمينِ ٤٨ ، ٦
٤٥ ÷ ٦	٤٥ ÷ ٦
↓ ↓	↓ ↓
٤٥ ÷ ٥ = ٩	٤٨ ÷ ٦ = ٨

إذنْ حَصلَ كُلُّ أَسَدٍ على ٨ أو ٩ كيلوجراماتٍ من اللَّحْمِ تقريبًا.

تَذَكَّرْ

في الغالبِ هنالكَ طرائقُ مُختلفةٌ لِتقديرِ ناتجِ القِسْمةِ.

تأكَّـــدْ

قَدِّرْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي، وَبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ: الأمثلة ١-٤

١ ٨٥٠ ÷ ٩ — ١٠٠

٢ ٦٣٥ ÷ ٨ — ٨٠

٣ ٥٤٥ ÷ ٥٠ — ١١

٤ ٤٠٠ ÷ ٢٣ — ٢٠

٥ ٣٧٤ ÷ ٩٣ — ٤

٦ ٧١٣ ÷ ٦٢ — ١٠

٧ ١٢٠٠ ÷ ٣٨٠ — ٣٠

٨ ٦٢٤ ÷ ٣١٤ — ٢

٩ وزَّعتْ هندُ ٥٩٨ كيلو جرامًا منَ التمرِ علَى ٢٣ عائلةً فقيرةً بالتساوِي. كمْ كيلوجرامًا تقريبًا كانَ نصيبُ العائلةِ الواحدةِ؟

نصيب العائلة الواحدة = ٦٠٠ ÷ ٢٠ = ٣٠ كجم تقريبا

١٠ **تحدث** اشرحْ كيفَ تَستعمِلُ الأَعدادَ المتناغمةَ في تَقدير ناتج ٢٧٢ ÷ ٤

قرب العدد ٢٧٢ إلى ٢٨٠ لأن ٢٨ و ٤ أعداد متناغمة ٢٨٠ ÷ ٤ = ٧٠

تدرّب وحلّ المسائل

قَدِّرْ ناتجَ القسمة في كلٍّ ممَّا يأْتي، وَبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ: الأمثلة ١-٤

١١) ٣٩٧ ÷ ٤
٤٠٠÷٤=١٠٠

١٢) ٤٣٢ ÷ ٧
٤٢٠÷٧=٦٠

١٣) ٧٥٣ ÷ ٩٠
٧٢٠÷٩٠=٨

١٤) ٢٥٣ ÷ ٥٠
٢٥٠÷٥٠=٥

١٥) ٥٥٤ ÷ ٦
٥٤٠÷٦=٩٠

١٦) ٣٦٠ ÷ ٧
٣٦٠÷٧=٦٠

١٧) ٨٠٠ ÷ ٢١
٨٠٠÷٢٠=٤٠

١٨) ١٥٠ ÷ ٤٨
١٥٠÷٥٠=٣

١٩) ٣٠٠ ÷ ٥٩
٣٠٠÷٦٠=٥

٢٠) ٢٧٠ ÷ ٣٢
٢٧٠÷٣٠=٩

٢١) ٢٣٠ ÷ ٧٣
٢١٠÷٧٠=٣

٢٢) ٢٤٤ ÷ ٣٧
٢٤٠÷٤٠=٦

٢٣) ٦٨٠ ÷ ٧١
٧٠٠÷٧٠=١٠

٢٤) ٨٦٠ ÷ ٣١٨
٩٠٠÷٣٠٠=٣

٢٥) ٦١٩ ÷ ٣٢٠
٦٠٠÷٣٠٠=٢

٢٦) ٧٨٦ ÷ ١٨٩
٨٠٠÷٢٠٠=٤

حُلَّ المَسائِلَ الآتيةَ، وبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ.

٢٧) يُريدُ خبَّازٌ أنْ يضَعَ ٣٨٥ رغيفًا في أكياسٍ. إذا وَضَعَ ٨ أرغفةٍ في كُلِّ كِيسٍ، فكمْ كيسًا تقريبًا يَلزمُ لِذلكَ؟

يلزم الخباز ٣٨٥÷٨ يساوي تقريبا ٤٠٠÷٨=٥٠ كيس تقريبا

٢٨) القياسُ: قَطَعَ سائقٌ ٢٣٢ كيلومترًا في ٤ سَاعاتٍ. كَمْ كيلومترًا تقريبًا قَطَعَ السائقُ في الساعةِ؟

قطع السائق في الساعة ٢٣٢÷٤ ويساوي تقريبا ٢٤٠÷٤=٦٠ كلم تقريبا

٢٩) يختمُ عبدُالمجيدِ القرآنَ الكريمَ كلَّ ٣٠ يومًا. إذا كانَ يقرأُ كل يومٍ العددَ نفسَه من الصفحاتِ، وعددُ صفحاتِ المصحفِ ٦٠٤ صفحاتٍ، فكم صفحةً يقرأُ في اليوم تقريبًا؟

يقرأ عبد المجيد في اليوم ٦٠٤÷٣٠ ويساوي تقريبا ٦٠٠÷٣٠=٢٠ صفحة تقريبا

٣٠) القِياسُ: اشترَى تاجرٌ ٥ أكياسٍ من الحُبوبِ، في كلٍّ منها ٢٨ كيلوجرامًا تقريبًا. إذا فَرَّغَ التاجرُ الحُبوبَ في ٣ حاويات بالتساوي، فما كميَّةُ الحُبوبِ الَتي يَضعُها في كُلِّ حاوية تَقريبًا؟

المجموع الكلي للحبوب ٥×٣٠=١٥٠كجم وكمية الحبوب في كل حاوية ١٥٠÷٣=٥٠ كجم

٣١) الجدولُ المُجاورُ يُبيِّنُ التبرُّعاتِ التي جمعتْها فصولُ الصفِّ الخَامسِ الابتدائيِّ بِهَدفِ تَوزيعِها بالتَّساوِي علَى ٦ أُسرٍ محتاجةٍ. ما المبلغُ الذي تحصلُ عليهِ كُلُّ أسرةٍ تقريبًا؟ بَيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ.

الفصل	التبرعاتُ
أ	٣٢٧ ريالًا
ب	٤٢٥ ريالًا
جـ	٥٥٠ ريالًا
د	٤٨٦ ريالًا

مجموع التبرعات=٣٢٧+٥٢٤+٥٥٠+٤٨٦=١٧٨٨ ريال
المبلغ الذي تحصل عليه كل جمعية ١٧٨٨÷٦=٣٠٠ ريال

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٣٧٥÷٥ الطريقة الأولى قرب المقسوم إلى ٤٠٠ وأقسم ٤٠٠÷٥=٨٠

الطريقة الثانية : غير المقسوم إلى٣٥٠ واستعمل الأعداد المتناغمة ٣٥٠÷٥=٧٠

٣٢ **مَسألةٌ مَفتوحَةٌ:** اكتبْ مَسألةَ قِسْمةٍ وَبيِّنْ طَريقتينِ لِتقديرِ الناتِجِ بِاستعمالِ الأَعدادِ المتناغمةِ.

٣٣ **الحِسُّ العَدَدِيُّ:** تَوقَّعْ دونَ حِسابٍ ما إذا كانَ ناتِجُ ٢٣٥١٠ ÷ ٦١٥ أَكبرَ أَو أقلَّ منْ ١٠٠، فَسِّرْ إجابتَكَ.

أقل من ١٠٠ لأن ٢٤٠٠٠÷٦٠٠=٤٠

٣٤ **اكْتُبْ** مَسألةَ قسمةٍ من واقعِ الحَياةِ يُمْكِنُ إيجادُ ناتِجِها بالتقديرِ.

حصل فيصل على مبلغ ٧٤٦ ريالا مقابل عمله ٤٩ ساعة. فكم تكون أجرة فيصل فى الساعة الواحدة تقريبا.

تدريب على اختبار

٣٥ لدى الهنوفِ ١٤٤ صورةً، وتريدُ وضعَهَا في ألبوماتٍ يتسعُ كلٌّ منها لـ ٢٤ صورةً. أيٌّ ممَا يلي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ لعددِ الألبوماتِ التي ستستعمِلُها: (الدرس ٤-٢)

أ) أقلُّ من ٥ جـ) بينَ ٥٠ وَ ٧٠

ب) بينَ ٥ وَ ٧ د) أكثرُ منْ ٧٠

٣٦ إذا كانتْ سيارةٌ تقطعُ مسافةَ ٤٥٠ كيلو مترًا في ٥ ساعاتٍ، فما المسافةُ التي ستقطَعُها هذهِ السيارةُ في الساعةِ الواحدةِ، إذا كانَت ستقطعُ المسافةَ نفسَهَا في كلِّ ساعةٍ؟ (الدرس ٤-١)

أ) ٩٠ كيلو مترًا جـ) ٢٢٥ كيلو مترًا

ب) ١٠٠ كيلو مترٍ د) ٢٢٥٠ كيلو مترًا

مراجعة تراكمية

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

أوجدْ ناتجَ القسمةِ ذهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتي: (الدرس ٤-١)

٣٧ ٤٠٠ ÷ ٢ = ٢٠٠ ٣٨ ١٨٠ ÷ ٣ = ٦٠ ٣٩ ٦٣٠ ÷ ٧٠ = ٩ ٤٠ ٢٥٠٠ ÷ ٥٠٠ = ٥

٤١ يبينُ الشكلُ المجاورُ تكلفةَ استئجارِ سيارةٍ سياحيةٍ.

قدرْ تكلفةَ استئجارِ هذهِ السيارةِ مدةَ ٣ أيام. (الدرس ٣-٣)

التكلفة ١١٢×٣ وتساوي تقريبا ١٠٠×٣=٣٠٠ ريال

أوجدْ ناتجَ الضربِ: (الدرس ٣-٦)

٤٢ ١١×١٤ = ١٥٤ ٤٣ ٢٦×٣٨ = ٩٨٨ ٤٤ ٥١×١٤٢ = ٧٢٤٢ ٤٥ ٥٠٧×١٢ = ٦٠٨٤

قدَرْ ناتجَ الجمعِ أوِ الطرحِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا التقريبَ أوِ الأعدادَ المتناغمةَ: (الدرس ٢-٢)

٤٦ ٥٨ + ٦١ = ٦٠+٦٠=١٢٠ ٤٧ ٣٢٧ − ١٠٦ = ٣٢٥+١٠٠=٤٢٥ ٤٨ ١٩,٨ + ٧,٦ = ٢٠-٨=١٢ ٤٩ ١٤٠٢ − ٨٧٢ = ١٤٠٠-٨٧٥=٥٢٥

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

نَشاطٌ للدرسِ (٤ – ٣)

القسمةُ باستعمالِ النَّماذجِ

استكشاف

يُمكنُكَ استعمالُ النماذجِ لمساعدَتِكَ على إيجادِ ناتجِ القسمةِ.

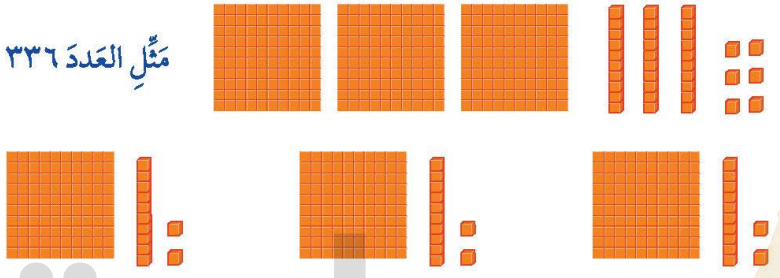
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقسِمُ باستعمالِ النَّماذجِ.

نَشاطٌ

١ وزَّعَ مزارعٌ ٣٣٦ كجم من محصولِ البطاطسِ بالتساوي على ٣ محلاتِ لبيعِ الخضارِ. ما نصيبُ كلِّ محلٍّ؟

مَثِّلِ العَددَ ٣٣٦



أَعِدْ تَجميعَ القطعِ في ٣ مَجموعاتٍ مُتساويةٍ.

عندَ تقسيمِ ٣٣٦ ثَلاثَ مجموعاتٍ، يَنتُجُ ١١٢ في كُلِّ مَجْموعةٍ،

إذنْ: ٣٣٦ ÷ ٣ = ١١٢

تَحقَّقْ من الإجابةِ بالضَّربِ. ✓

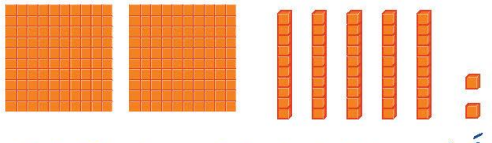
١١٢ × ٣ = ٣٣٦

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

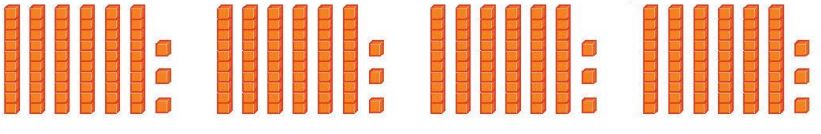
نَشاطٌ

٢ أَوجِدْ ناتجَ قسمةِ ٢٥٢ ÷ ٤

مَثِّلِ العَددَ ٢٥٢



أَعِدْ تجميعَ القطعِ في ٤ مَجموعاتٍ مُتَساويةٍ.



عندَ تقسيم ٢٥٢ قطعةً من قطعِ العَدِّ ٤ مَجموعاتٍ، نَحصُلُ على ٦٣ في كُلِّ مَجموعةٍ.

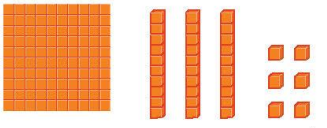
إذنْ: ٢٥٢ ÷ ٤ = ٦٣

تحقَّقْ من الإجابةِ بالضربِ. ✓

٦٣ × ٤ = ٢٥٢

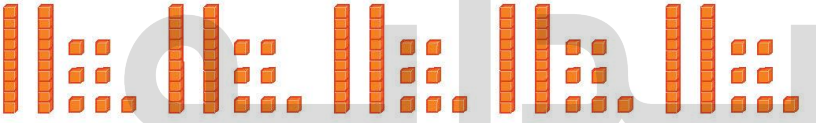
نَشاطٌ تمثيلُ القِسمةِ مع باقٍ بالنَّماذِجِ

٣ أَوجِدْ ناتجَ قسمةِ ١٣٦ ÷ ٥



مَثِّلِ العدَدَ ١٣٦

أَعِدْ تجميعَ القطعِ في ٥ مَجموعاتٍ مُتَساويةٍ.



- البَاقي قطعةٌ واحدةٌ.

البَاقي هو العَددُ الذي يَتبقَّى بعدَ إيجادِ ناتجِ القِسْمةِ.

عندَ تقسيمِ ١٣٦ على ٥ مَجموعاتٍ، يَنتُجُ ٢٧ في كُلِّ مَجموعةٍ، وَيتبقَّى واحِدٌ.

إذنْ ١٣٦ ÷ ٥ = ٢٧ والبَاقي ١

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

تأكَّدْ

استعملِ النماذجَ لإيجادِ ناتجِ قسمةِ كُلٍّ ممَّا يأتي:

١) ٥٦٨ ÷ ٤ — ١٤٢

٢) ١٠٤ ÷ ٨ — ١٣

٣) ٦٩٥ ÷ ٥ — ١٣٩

٤) ٨٤ ÷ ٧ — ١٢

٥) ٢٥ ÷ ٤ — ٦ والباقي ١

٦) ١٩ ÷ ٤ — ٤ والباقي ٣

٧) ٣٧ ÷ ٨ — ٤ والباقي ٥

٨) ٦٦ ÷ ٥ — ١٣ والباقي ١

٩) **اكتُبْ** مَسألةَ قِسمةٍ من وَاقعِ الحَياةِ يُمكِنُ حَلُّها باستعمالِ النماذجِ.

قام المعلم بتوزيع علبة من الأقلام على ٥ من الطلاب المتفوقين في الصف الخامس.

ما عدد الأقلام التي يحصل عليها كل منهم إذا كانت العلبة تحتوي على ٢٤ قلم؟ وما عدد الأقلام التي تتبقى دون توزيع(إن وجد)؟ استخدم النماذج لحل المسألة.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ - ٣ القِسْمةُ على عَددٍ من رَقْمٍ واحِدٍ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقسِمُ عَددًا من أربعةِ أَرقامٍ على الأكثرِ على عَددٍ منْ رقمٍ واحدٍ.

المُفْرَدَاتُ

بَاقي القِسمةِ

اسْتَعِدْ

تُريدُ شَركةُ سِياحَةٍ أنْ تَنقلَ ٩٦ سائحًا على مَتْنِ ٨ قَواربَ صَغيرةٍ. كمْ سائحًا يركَبُ في كُلِّ قاربٍ؟

لإيجادِ عَددِ السُّيَّاحِ الذينَ يركَبونَ القاربَ الواحدَ، اقسِمْ ٩٦ على ٨ ولقسمةِ عَددٍ من رَقمينِ علَى عَددٍ مِن رَقْمٍ واحدٍ، ابدأْ بقسمةِ العَشَراتِ.

مثال من واقع الحياة

١ قَوارِبُ: ارجِعْ إلى المَعلوماتِ السابقةِ. كَمْ سائحًا سَيركَبُ في كُلِّ قاربٍ؟

لِحلِّ المَسألةِ اقسِمْ ٩٦ سائحًا ٨ مَجموعاتٍ. أَوجِدْ ٩٦ ÷ ٨

قَدِّرْ ناتِجَ: ١٠٠ ÷ ١٠ = ١٠

الخُطوةُ ١:

قَسِّمِ العَشَراتِ. هلْ يُمكِنُ تَقسيمُ ٩ عَشراتٍ على ٨؟ نعم

اقسِمْ: ٩ ÷ ٨

اضْربْ: ١ × ٨

اطرَحْ: ٩ − ٨

قَارِنْ: ١ > ٨

الخُطوةُ ٢:

أَنزِلِ الآحادَ.

قَسِّمِ الآحادَ. هلْ يُمكِنُ تَقسيمُ ١٦ آحادًا على ٨؟ نعم

اقسِمْ: ١٦ ÷ ٨

اضْربْ: ٢ × ٨

اطرَحْ: ١٦ − ١٦

قَارِنْ: ٠ < ٨

٩٦	٨	١
− ٨		
١		

٩٦	٨	١٢
− ٨ ↓		
١٦		
− ١٦		
٠		

إذنْ في كُلِّ قاربٍ يركَبُ ١٢ سائحًا، وهذِه إجابةٌ قَريبةٌ من التقديرِ ١٠ وعليهِ تَكونُ الإجابةُ مَعقولةً.

يُمكِنُ استعمالُ العَمليَّةِ السابقةِ نَفْسِها؛ لِتقسيمِ عَددٍ من ثَلاثةِ أَرقامٍ علَى عَددٍ من رَقْمٍ واحِدٍ، وعندَ تقسيمِ عَددٍ من ثَلاثةِ أرقامٍ، ابدأْ بِقسْمةِ المِئاتِ.

مثال القِسمةُ على عَددٍ من رَقْمٍ واحِدٍ

٢ أَوجِدْ ناتِجَ ٨٥٦ ÷ ٢ قدِّر: ٩٠٠ ÷ ٢ = ٤٥٠

الخُطوةُ ١:
اقسِمِ المئاتِ

٤
٢ | ٨٥٦
٨ −
٠
٨ ÷ ٢
٤ × ٢
٨ − ٨
٠ < ٢

الخُطوةُ ٢:
أَنزِلِ العَشَراتِ
اقسِمِ العَشَراتِ

٤٢
٢ | ٨٥٦
٨ ↓ −
٠٥
٤ −
١
٥ ÷ ٢
٤ × ٢
٥ − ٤
١ < ٢

الخُطوةُ ٣:
أَنزِلِ الآحادَ
اقسِمِ الآحادَ

٤٢٨
٢ | ٨٥٦
٨ −
٠٥
٤ −
١٦
١٦ − ١٦
٠
١٦ ÷ ٢
٨ × ٢
١٦ − ١٦
٠ < ٢

نَاتِجُ القِسمةِ ٤٢٨ قَارِنِ الإجابةَ بالتقديرِ.

إِذا لَمْ يَكُنِ المقسومُ عليهِ منْ عوامِلِ المَقسومِ، فإنَّ الإجابةَ سَتشتمِلُ على باقٍ للقِسْمةِ. وَباقي القِسمةِ هو العَددُ المُتبقِّي بعدَ إيجادِ ناتِجِ القِسْمةِ.

beadaya.com | بداية

مثال القِسمةُ مَعَ باقٍ

٣ أَوجِدْ ناتِجَ وباقيَ قسمةِ ١٣٧ ÷ ٥ قدِّرْ: ١٥٠ ÷ ٥ = ٣٠

الخُطوةُ ١:
أقسِمِ المئاتِ

١٣٧ | ٥
هلْ يُمكِنُ تَقسيمُ مئةٍ واحدةٍ على ٥؟ لا.
إذن نضعُ الرقمَ الأولَ من ناتِجِ القسمةِ في منزلةِ العشراتِ.

الخُطوةُ ٢:
أقسِمِ العَشَراتِ

٢
٥ | ١٣٧
١٠ −
٣
١٣ ÷ ٥
٢ × ٥
١٣ − ١٠
٣ < ٥

الخُطوةُ ٣:
أَنزِلِ الآحادَ
ثم أَقسِمِ الآحادَ

٢٧
٥ | ١٣٧
١٠ ↓ −
٣٧
٣٥ −
٢
٣٧ ÷ ٥
٧ × ٥
٣٧ − ٣٥
٢ < ٥

نَاتِجُ القِسمةِ ٢٧ والباقي ٢ قَارِنِ الإجابةَ بالتقديرِ.

تَذَكَّرْ

لكي تتحققَ من صحةِ القسمةِ مع باقٍ، اضربِ الناتجَ في المقسومِ عليه أولًا، ثم أضفِ الباقيَ إلى الناتجِ.

٢٧ × ٥ = ١٣٥
١٣٥ + ٢ = ١٣٧ ✓

الناتج ٣٤ والباقي ٠ | ١٩ والباقي ٠ | ١٥٦ والباقي ١ | الناتج ١٣٦ والباقي ٢

أوجدْ ناتجَ وباقيَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

١) ٢) ٦٨ — الناتج ٣٤ والباقي ٠
٢) ٥) ٩٥ — ١٩ والباقي ٠
٣) ٤) ٦٢٥ — ١٥٦ والباقي ١
٤) ٣) ٤١٠ — الناتج ١٣٦ والباقي ٢

٥) ٢١٦ ÷ ٣ — الناتج ٧٢ والباقي ٠
٦) ٩٣٢ ÷ ٦ — الناتج ١٥٥ والباقي ٢
٧) ٢٨١٦ ÷ ٥ — الناتج ٥٦٣ والباقي ١
٨) ٦٩٨٢ ÷ ٧ — الناتج ٩٩٧ والباقي ٣

٩) كَمْ مرَّةً تَزيدُ كتلةُ الكنْغرِ الكَبيرِ على كتلةِ الكنغرِ الصغيرِ؟

الكنغر	الكتلة
الكبيرُ	٦٥ كجم
الصغيرُ	٣ كجم

٦٥ ÷ ٣ = ٢١ والباقي ٢ أي تزيد ٢٢ مرة تقريبا

١٠) تحدث: هل ناتجُ ٢٤٥ ÷ ٨ يتكونُ من رقمينِ أو من ثلاثةِ أرقامٍ؟
اشرحْ كيفَ عرفْتَ ذلك دونَ أن تجدَ الناتجَ.

يتكون الناتج من منزلتين لأن ٢ < ٨ فيكون الرقم الأول من ناتج القسمة في منزلة العشرات

تدرب وحل المسائل

٤١ أوجدْ ناتجَ وباقيَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

١٢) ٦) ٩٦ — الناتج ١٦ والباقي ٠
١٣) ٩) ٨٣٧ — الناتج ٩٣ والباقي ٠
١٤) ٥) ٦٣٠ — الناتج ١٢٦ والباقي ٠

١٥) ٦ ÷ ٧٦٦ — الناتج ١٢٧ والباقي ٤
١٦) ٨ ÷ ٥٩٠ — الناتج ٧٣ والباقي ٦
١٧) ٧ ÷ ٩٣٥٠ — الناتج ١٣٣٥ والباقي ٥
١٨) ٩ ÷ ٦٤١٨ — الناتج ٧١٣ والباقي ١

٢٠٦ ÷ ٥ = ٤١
٢٠
٠٦
٥
٠١

١٩) اشترَى مَحمودٌ ٥ لعَب مُقابلَ ١٨٥ ريالًا. إذا كانت اللُّعبُ مُتساويةً في الثَّمنِ، فما ثَمنُ كلِّ لُعبةٍ؟
ثمن كل لعبة ١٨٥ ÷ ٥ = ٣٧ ريال

٢٠) بَلغَ عددُ زوارِ المهرجانِ ٦٧٢ شخصًا، دفعَ كلٌ منهُمْ ٣ ريالاتٍ ثمنَ التذكرةِ الواحدةِ. إذا جلسُوا في ٦ أقسامٍ بالتَّساوِي، فكمْ شَخصًا جلسَ في كُلِّ قِسْمٍ؟
يجلس في كل قسم ٦٧٢ ÷ ٦ = ١١٢ شخص

٢١) تُريدُ مُعلمةٌ تَقسيمَ ٢٧ طالبةً في مَجموعاتٍ مُتساويةٍ، في كُلٍّ منها ٤ طالباتٍ، فكَمْ مَجموعةً يُمكنُ أنْ تُشكِّلَ المُعلمةُ؟ وكمْ طالبةً لنْ تكونَ عضوةً في أيِّ مَجموعةٍ؟
عدد المجموعات = ٢٧ ÷ ٤ = ٦ مجموعات ويتبقى ٣ طالبات لن يكن أعضاء في لأي مجموعة

مسائل مهارات التفكير العليا

مسألة ليس فيها باقي: يريد خباز وضع ٨٤ قطعة حلوى في علب تتسع كل منها إلى ٤ قطع فما عدد العلب التي تلزم

٢٢) مسألةٌ مفتوحةٌ: اكتبْ مَسألةَ قِسْمةٍ مِن واقعِ الحَياةِ، بحيثُ يكونُ القاسِمُ فيها ٤ وليسَ فيها باقٍ، ثُم اكتبْ مَسألةَ قِسْمةٍ من واقعِ الحياةِ، بحيثُ يكونُ القاسِمُ فيها ٤ وَفيها باقٍ لِلقسْمةِ.

مسألة فيها باقي: يريد خباز وضع ٨٥ قطعة حلوى في علب تتسع كل منها إلى ٤ قطع فما عدد العلب التي تلزم لذلك

٢٣) الحِسُّ العَدَدِيُّ: استعملْ كُلًّا مِن الأرقام ٢، ٤، ٦ مَرَّةً واحِدةً في ☐☐ ÷ ☐، بحيثُ يكونُ الناتجُ أكبر ما يمكنُ.
٦٤ ÷ ٢

٢٤) اكتب: كيفَ يكونُ التقديرُ مُفيدًا في حَلِّ مَسائِلِ القِسْمةِ؟
يمكن أن تقدر لتحدد موقع الرقم الأول في ناتج القسمة. ويمكن أيضا أن تستعمل التقدير لمعرفة ما إذا كانت الإجابة صحيحة أم لا.

الفصل ٤

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٤-١ إلى ٤-٣

أَوْجِدْ ناتجَ القسمةِ ذهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتي: (الدرس ٤ - ١)

١) ٤٠٠ ÷ ٢ = ٢٠٠

٢) ٢٤٠ ÷ ٦ = ٤٠

٣) ٣٥٠٠ ÷ ٥ = ٧

٤) ٤٢٠ ÷ ٦٠ = ٧

٥) ٤٨٠٠ ÷ ٨٠٠ = ٦

٦) ١٢٠٠ ÷ ٣٠٠ = ٤

٧) **اختيارٌ من متعدِّدٍ:** قامَ ١٢٠ طالبًا برحلةٍ مدرسيةٍ مستعملينَ ٣ حافلاتٍ. إذا كانَ في كلِّ حافلةٍ العددُ نفسُهُ منَ الطلابِ، فكمْ طالبًا في كلِّ حافلةٍ؟ (الدرس ٤ - ١)

أ) ٣٠ ب) ٣٣ جـ) ٤٠ د) ٤٣

قَدِّرْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي. وبينْ خطواتِ الحلِّ: (الدرس ٤ - ٢)

٨) ٢٣٢ ÷ ٦ ≈ ٢٣٠ ÷ ٥ = ٤٦

٩) ١٧٦٥ ÷ ٢ ≈ ١٨٠٠ ÷ ٢ = ٩٠٠

١٠) ٥٦٠٠ ÷ ٧١ ≈ ٥٦٠٠ ÷ ٧٠ = ٨٠

١١) ٤٠٠ ÷ ٥٤ ≈ ٤٠٠ ÷ ٥٠ = ٨

١٢) ٧٥٦ ÷ ١٧٠ ≈ ٨٠٠ ÷ ٢٠٠ = ٤

١٣) ٢٠٨٩ ÷ ٣١٠ ≈ ٢١٠٠ ÷ ٣٠٠ = ٧

١٤) **القِيَاسُ:** يمكنُ إيجادُ طولِ المستطيلِ منْ خلالِ قسمةِ مساحتِهِ على عرضِهِ. قدرْ طولَ المستطيلِ الموضحِ أدنَاهُ باستعمالِ التقريبِ والأعدادِ المتناغمةِ. (الدرس ٤ - ٢)

المساحةُ = ٦٢١ سم²

طول المستطيل = ٦٢١ ÷ ١٨ وتساوي بالتقريب ٦٠٠ ÷ ٢٠ = ٣٠ سم

أَوْجِدْ ناتجَ وباقيَ القسمةِ: (الدرس ٤ - ٣)

١٥) ٧٣٦ ÷ ٥ = ١٤٧ والباقي ١

١٦) ٨١٧ ÷ ٦ = ١٣٦ والباقي ١

١٧) ٧٣ ÷ ٢ = ٣٦ والباقي ١

١٨) ٥٠٩ ÷ ٦ = ٨٤ والباقي ٥

١٩) ٨٧٤ ÷ ٣ = ٢٩١ والباقي ١

٢٠) ٦١٤ ÷ ٥ = ١٢٢ والباقي ٤

٢١) يبينُ الجدولُ أدنَاهُ عددَ المراجعينَ لثلاثِ عياداتٍ طبيةٍ في أحدِ المستشفياتِ. إذا كانَ الوقتُ المخصَّصُ لكلِّ ٤ مراجعينَ في كلِّ عيادةٍ منها ساعةً واحدةً، فكمْ ساعةً تحتاجُ كلٌّ منها لمعالجةِ جميعِ المراجعينَ؟ (الدرس ٤ - ٣)

العيادة	عدد المراجعين	
أ	١٢	١٢ ÷ ٤ = ٣ ساعات
ب	٢٠	٢٠ ÷ ٤ = ٥ ساعات
جـ	١٦	١٦ ÷ ٤ = ٤ ساعات

٢٢) **اختيارٌ من متعدِّدٍ:** يتقاضَى عاملٌ ٩٦٠ ريالًا مقابلَ عملِهِ ٨ أيامٍ. إذا كانَ يعملُ كلَّ يومٍ ٨ ساعاتٍ، فكمْ ريالًا يتقاضى هذَا العاملُ أجرةً عنْ كلِّ ساعةِ عملٍ؟ (الدرس ٤ - ٣)

أ) ٨ ريالاتٍ جـ) ١٢ ريالًا

ب) ١٠ ريالاتٍ د) ١٥ ريالًا

٢٣) **اكتُبْ** هلْ منَ الممكنِ أن يكونَ باقِي القسمةِ مساويًا للمقسومِ عليهِ؟ وضح ذلك. (الدرس ٤ - ٣)

لا؛ باقي القسمة يجب أن يكون أقل من المقسوم عليه

إذا كان يساويه، معنى ذلك أنه يمكن قسمته على المقسوم عليه و يكون الناتج ١

مثال: اذا كان باقي القسمة ٧ و المقسوم عليه٧

بداية
بداية.com | موقع بداية التعليمي

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ - ٤ القسمةُ علَى عددٍ منْ رقمينِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقسِمُ أَعدادًا من ثَلاثةِ أَرقامٍ علَى عَددٍ من رَقمينِ.

اسْتَعِدَّ

جهَّزَ مخبزٌ كعكةً كبيرةً تكفِي لإِطعامِ ٣٦ شَخصًا. كمْ كعكةً يحتاجُ المخبزُ لإِطعامِ ٧٢ شَخصًا؟

نحتاجُ إلى قسمةِ ٧٢ ÷ ٣٦ أي كَعكتينِ.

ستتعلَّمُ في هذا الدرسِ كيفَ تقسِمُ علَى عَددٍ من رَقمينِ؛ حَتَّى تَتمكَّنَ من حَلِّ مَسائِلَ كَالمسأَلةِ أَعلَاهُ.

مثال من واقع الحياة القِسْمةُ على عَددٍ من رَقمينِ

١ **طَعامٌ:** ارجِعْ إلى المَعلوماتِ أَعلَاهُ. كَم كَعكةً تكفِي لإِطعامِ ٣٩٦ شخصًا؟

أوجدْ ناتجَ قسمةِ ٣٩٦ ÷ ٣٦

قدِّرْ: ٤٠٠ ÷ ٤٠ = ١٠

الخطوةُ ١:

اقسِمِ العَشَراتِ

١

٣٦ | ٣٩٦

− ٣٦

٣

اقسِمْ: ٣٩ ÷ ٣٦

اضرِبْ: ١ × ٣٦

اطْرحْ: ٣٩ − ٣٦

قَارِنْ: ٣ < ٣٦

الخطوةُ ٢:

اقسِمِ الآحادَ

١١

٣٦ | ٣٩٦

− ٣٦

٣٦

− ٣٦

٠٠

أَنزِلِ الآحادَ

اقسِمْ: ٣٦ ÷ ٣٦

اضرِبْ: ١ × ٣٦

إذنْ نَحتاجُ إلى ١١ كَعكةً لإِطعامِ ٣٩٦ شَخصًا.

قَارِنِ الإِجَابةَ بِالتقديرِ. بِما أَنَّ ١١ قَريبٌ من ١٠، فإِنَّ الإِجابةَ مَعقولةٌ.

كَما هُو الحالُ في القِسمةِ علَى عَددٍ منْ رَقْمٍ واحِدٍ، مِنَ المُمكِنِ أَنْ يكونَ هناكَ باقٍ عندَ القِسمةِ علَى عَددٍ مِنْ رَقْمينِ.

بداية beadaya.com | موقع بداية التعليمي

مثال القِسمةُ مَع باقٍ

٢ أَوجِدْ ناتجَ وباقيَ قسمةِ ٧٥١ ÷ ٣٠ قدِّرْ: ٧٥٠ ÷ ٣٠ = ٢٥

الخُطوةُ ١: اقسِمِ العَشَراتِ

٢
٣٠ | ٧٥١
− ٦٠ ٣٠ × ٢
١٥ ٧٥ − ٦٠
١٥ > ٣٠

الخُطوةُ ٢: اقسِمِ الآحادَ

٢٥
٣٠ | ٧٥١
− ٦٠ أنزل الآحاد
١٥١ ١٥١ ÷ ٣٠
− ١٥٠ ٣٠ × ٥
١ ١٥١ − ١٥٠
١ > ٣٠

إذنْ ٧٥١ ÷ ٣٠ تُساوي ٢٥ والباقي ١

تذكّر

مِنَ المُمكِنِ التحقُّقُ من ناتجِ مَسألةِ قسمةٍ مَعَ باقٍ.
اضْرِبْ ناتجَ القِسمةِ في المقسومِ عليهِ ثُمَّ اجمعِ البَاقيَ.

٢٥ × ٣٠ = ٧٥٠
٧٥٠ + ١ = ٧٥١ ✓

مثال من واقع الحياة القِسْمةُ على عَددٍ من رَقمين

٣ القِياسُ: عَمِلَتْ ممرضةٌ متدربةٌ في مستشفًى ٢٠٨ ساعاتٍ خِلالَ سنةٍ. إذا كانتَ تَعملُ العددَ نفسَهُ مِن الساعاتِ أُسبوعِيًّا، فكمْ ساعةً كانَتْ تَعملُ في الأُسبوعِ؟ (السنةُ القمريةُ ٥٢ أسبوعًا)

قدِّرْ: ٢٠٠ ÷ ٥٠ = ٤

الخُطوةُ ١: اقسِمِ العَشَراتِ

٥٢ | ٢٠٨

بِما أَنَّ ٢٠ لا يقبلُ القسمةَ على ٥٢، انتقلْ إلى الخُطوةِ الثانيةِ.

الخُطوةُ ٢: اقسِمِ الآحادَ

٤
٥٢ | ٢٠٨
− ٢٠٨ ٥٢ × ٤
٠ ٢٠٨ − ٢٠٨

إذنْ كانَتِ الممرضةُ تَعملُ ٤ ساعاتٍ أُسبوعِيًّا.

بداية
beadaya.com | منصة بداية التعليمي

تأكّد

أوجِدْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

١) ١٧٦ ÷ ١٦ = ١١ والباقي ٠

٢) ١٩٢ ÷ ٢٤ = ٨ والباقي ٠

٣) ٣٧٥ ÷ ٤٦ = ٨ والباقي ٧

٤) ٢٨٩ ÷ ٣١ = ٩ والباقي ١٠

٥) قُسمتْ أرضُ حديقةٍ عامةٍ مساحتُها ٩٨٨ مترًا إلى ١٣ منطقةً متساويةَ المساحةِ. أوجِدْ مساحةَ المنطقةِ الواحدةِ؟

مساحة المنطقة الواحدة=٩٨٨÷١٣=٧٦ متر مربع

٦) **تحدث** اشرحْ كيفَ يكونُ التقديرُ مُفيدًا عندَ القِسمةِ على أعدادٍ من رَقمينِ.

عند القسمة على عدد من رقمين، يكون من الصعب أحيانا تحديد الرقم الأول في الناتج لأن الأعداد تكون كبيرة عادة، فيساعد التقدير على عمل ذلك.

٧ والباقي ٠ | ٣ والباقي ١ | ١ والباقي ٧ | ١٢ والباقي ٠

أَوجِدْ ناتجَ وباقيَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

٧) ٩٨ ÷ ١٤

٨) ٩٧ ÷ ٣٢

٩) ١٨ ÷ ١١

١٠) ٢١٦ ÷ ١٨

١١) ٥٤٤ ÷ ٤٧ — ١١ والباقي ٢٧

١٢) ٣٥٩ ÷ ٧٠ — ٥ والباقي ٩

١٣) ١٦٠ ÷ ٣٢ — ٥ والباقي ٠

١٤) ٩٠١ ÷ ١٨ — ٥٠ والباقي ١

١٥) يَقطَعُ قارِبٌ مَسافةَ ٣٨٤ كيلومترًا في ٢٤ ساعةً، ما مُعدَّلُ المَسافةِ التي يَقطعُها في ساعةٍ وَاحدةٍ؟

٣٨٤ ÷ ٢٤ = ١٦ معدل المسافة التي يقطعها القارب في ساعة واحدة هي ١٦ كلم في الساعة

١٦) لَدى سَميرةَ ٢٨٨ صورةً، وتُريدُ أن تَضَعَها في أَلبومٍ تَتَّسِعُ كلُّ صفحةٍ مِنْ صَفَحاتِهِ لـ ١٢ صورةً. كم صَفحةً منَ الألبومِ تلزمُ لِذَلكَ؟

٢٨٨ ÷ ١٢ = ٢٤ أي يلزم ٢٤ صفحة

ملفُ البيانات

تَـزدادُ كتلةُ العِجْلِ الرَّضيعِ ١٤٠ كيلوجرامًا في أَوَّلِ ٢٦ أُسبوعًا من حَياتِهِ، وفي الـ ٢٦ أسبوعًا التاليةِ تزدادُ كتلتُهُ ١٦٠ كيلوجرامًا.

كَم كيلوجرامًا تقريبًا تَزدادُ كتلةُ العِجْلِ خلالَ أسبوعٍ؟ قَرِّبْ إجابتَكَ إلى أَقربِ عَددٍ صحيحٍ.

١٧) في أَوَّلِ ٢٦ أُسبوعًا؟

١٨) في ثَاني ٢٦ أسبوعًا؟

١٤٠ ÷ ٢٦ = ٥ والباقي ١٠ أي يزداد ٥ كجم تقريبا في الأسبوع

١٦٠ ÷ ٢٦ = ٦ والباقي ٤ أي يزداد ٦ كجم في الأسبوع تقريبا

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٩) **اكتشف الخطأ:** أوجَدَ كلٌّ من عبدِ العزيزِ وَفيصلٍ ناتِجَ قسمةِ ٨١٨ ÷ ٢١، أَيُّهمَا كانتْ إجابتُهُ صحيحةً؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

عبدُ العزيزِ

٣٨
٢١ | ٨١٨
− ٦٣
١٨٨
− ١٦٨
٢٠

فَيصلُ

٣٩
٢١ | ٨١٨
− ٦٣
١٨٨
− ١٨٨
٠٠٠

عبد العزيز كانت إجابته صحيحة. لأن فيصل كتب ٩ في منزلة الآحاد في ناتج القسمة، وعندما ضرب ٩ في القاسم كانت إجابته ١٨٨ و هذا خطأ في عملية الضرب

٢٠) **اكتُبْ** ما أوجهُ الشبهِ والاختلافِ بينَ القسمةِ علَى عددٍ منْ رقمٍ واحدٍ والقسمةِ على عددٍ من رقمين؟

عند القسمة على عدد من رقم واحد يكون الباقي دائما أو ١ أو ٢، ..... أو ٩ وعند القسمة على عدد من رقمين يكون الباقي صفر أو رقم واحد أو رقمين

تدريب على اختبار

٢١ وزَّعَ خالدٌ ٧٥ ريـالًا على أبنائِهِ الثلاثةِ بالتَّساوِي. ما نصيبُ كلٍّ منهم؟ (الدرس ٤-٣)

أ) ٧٥ ب) ٢٥ ج) ١٥ د) ٢٠

٢٢ موقفٌ للسياراتِ مكونٌ من عدةِ أجزاءٍ، يتسعُ كلٌّ منها لـ ١٢ سيارةً، إذا كانتْ سعةُ الموقفِ ٤٠٨ سياراتٍ، فمن كمْ جزءٍ يتكونُ الموقفُ؟ (الدرس ٤-٤)

أ) ١٢ ب) ٣٢ ج) ٣٤ د) ٤٠

تكاليف الرحلة بدون أجرة الحافلة = ٧٢٠ - ٤٥٠ = ٢٧٠ ريال وعدد الأشخاص = ٢٧٠ ÷ ١٥ = ١٨ شخص

٢٣ استأجرَ عددٌ منَ الأشخاصِ حافلةً بـ ٤٥٠ ريالًا؛ للقيامِ برحلةٍ إلى متحفِ المدينةِ، ودفع كلٌّ منهُمْ ١٥ ريالًا رسومَ دخولِ المتحفِ. إذا بلغَ مجموعُ تكاليفِ الرحلةِ ٧٢٠ ريالًا، فكمْ شخصًا شارَكَ في الرحلةِ؟ (الدرس ٤-٤)

أوجدْ ناتجَ الضربِ ذهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتي: (الدرس ٣-١)

٢٤ ٤ × ٦٠٠ = ٢٤٠٠

٢٥ ٣٠ × ٧٠ = ٢١٠٠

٢٦ ١٠ × ١٥ = ١٥٠

٢٧ ٨٠ × ٨٠٠ = ٦٤٠٠٠

بداية موقع بداية التعليمي | beadaya.com

اجمعْ أوِ اطرحْ: (الدرس ٢-٤)

٢٨ ٦٤,٢ + ٣,٩ = ٦٨,١

٢٩ ١١,٦٥ + ١٨,٩١ = ٣٠,٥٦

٣٠ ٧,٨ - ٤,٩ = ١٢,٧

٣١ ١٦,٢ - ١٢,٨ = ٢٩

٣٢ تتقاضَى مكتبةُ إحدَى الجامعاتِ رسومَ تأخيرِ إعادةِ الكتابِ المُعارِ لطلابِهَا في الوقتِ المحددِ ريالينِ عنْ كلِّ يومٍ منَ الأيامِ الثلاثةِ الأُولَى، و٥ ريالاتٍ عنْ كلِّ يومٍ بعدَ ذلكَ. إذا أعادَ طالبٌ كتابًا ودفعَ ٢٦ ريالًا رسومَ تأخيرٍ. فكمْ يومًا تأخرَ في إعادتِهِ؟ (استعملْ خطةَ الحلِّ عكسيًّا). (ا

رسوم تأخير ٣ أيام = ٢ × ٣ = ٦ ريال
الباقي = ٢٦ - ٦ = ٢٠ ريال
عدد الأيام الأخرى = ٢٠ ÷ ٥ = ٤ أيام
بالتالي أيام التأخير = ٣ + ٤ = ٧ أيام

٣٣ **القِياسُ:** استعملتْ مشاعلُ الشريطَ المجاورَ في تغليفِ وتزيينِ منتجاتِهَا من الهدايا، إذا كانَ لديها شريطانِ آخرانِ طولاهُمَا ٦,٤ م ، ٦,٥ م، رتِّبْ أطوالَ هذهِ الشرائطِ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ. (الدر

الترتيب ٦,٤، ٦,٤٥، ٦,٥

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ - ٥ خُطّةُ حَلِّ المَسألَة

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أحلُّ المَسائِلَ بِاستعمالِ خُطَّةِ تَمثيلِ المُعطيات.

تَستعمِلُ هناءُ خَيطًا بَلاستيكيًّا طولُهُ ٧٨سم لِصُنْعِ عقودٍ، وَقَدِ انتهَتْ من صُنعِ أَوّلِ عقدٍ، وَاستَعمَلَتْ فيهِ ١٢سم مِن الخَيطِ البلاستيكيِّ. هلْ يكفِي الخَيطُ المُتبقِّي لِصُنْعِ ٦ عقودٍ أُخرى بالقِياسِ نفسِهِ؟

افهَمْ

مَا المُعطياتُ؟

- طُولُ الخَيطِ البَلاستيكيِّ ٧٨ سم.
- يَحتاجُ كُلُّ عقدٍ إلى ١٢ سم.
- استعمَلَتْ هناءُ ١٢سم من الخَيطِ لصُنعِ العقدِ الأولِ.

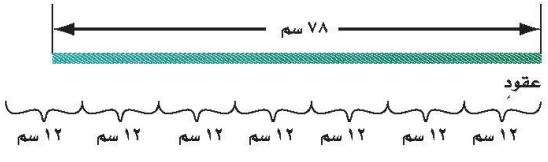
ما المَطلوبُ؟

- هلْ يَكفِي الخَيطُ المتبقِّي لِصُنْعِ ٦ عقودٍ أُخرى؟

خطّط

طَبِّقْ خُطَّةَ تَمثيلِ المُعطياتِ بِاستعمالِ خَيطٍ طولُهُ ٧٨ سم، وضَعْ إشارةً بَعدَ أَوَّلِ ١٢ سم، وَتابِعْ وَضْعَ الإشاراتِ كُلَّ ١٢ سم؛ حتى تَحصُلَ على قِطَعٍ كافيةٍ لصُنْعِ ٦ عقودٍ أُخرى، أو حَتى يَنتهيَ الخَيطُ.

حُلّ



لاحِظْ أنَّ الخَيطَ المُتبقِّيَ يَكفِي لِصُنْعِ ٥ عقودٍ فَقطْ؛ إذنِ الخَيطُ المُتبقِّي لا يَكفي لِصُنْعِ ٦ عقودٍ أُخرى.

تحقّق

رَاجِعِ الحلَّ. هَلِ الإجابةُ معقولةٌ؟ تَحقَّقْ من الإجابةِ بِالضَّرْبِ، بِما أنَّ: ١٢ × ٦ =٧٢ وَ ١٢ × ٧ = ٨٤، فإنَّ الخَيطَ كُلَّهُ يكفِي لِصُنْعِ ٦ عقودٍ وَليسَ ٧

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

نعم، يكفي لأن ٧٨÷١١=٧ والباقي ١

برسم صورة تكون قد كونت صورة محسوسة عن المسألة، وكلا الخطتين تمثلان أو تعملان نموذجا للمسألة.

ارجعْ إلى المسألةِ السَّابقةِ وأجِبْ عنِ الأسئلةِ ١ - ٤:

١ إذا احْتاجَ كُلُّ عِقْدٍ إلى ١١سم، فَهلْ يَكفِي الخَيطُ لِصُنْعِ العقودِ السَّبعةِ؟

٢ كَيفَ تُساعِدُنا خطَّةُ تَمثيلِ المُعطياتِ على حَلِّ هذه المَسألة؟

لأن خطة التمثيل تساعد في إظهار المعطيات في صورة تسهل الوصول للحل وتساعد في وضع توقعات ممكنة لحل المسألة

٣ بَيِّنْ أوجُهَ الشبهِ بَينَ خُطَّةِ تَمثيلِ المُعطياتِ وَخُطَّةِ رَسْمِ صَورةٍ.

٤ اذْكُرْ مَوقفًا من وَاقعِ الحَياةِ يُمكنُكَ فيهِ استعمالُ خُطَّةِ تَمثيلِ المُعطياتِ.

يحضر علي سلال من الفاكهة لبيعها في سوق الخبز، فإذا كان لديه ٤٨ برتقالة و ١٨ موزة وقام بوضع ٣ حبات فواكه في كل سلة، فكم سلة يستطيع أن يحضر

اسْتعملْ خُطَّةَ تَمثيلِ المُعطياتِ لِحَلِّ المَسائلِ الآتيةِ:

٥ وَضعَ مُهندٌ ١٥ قطعةً نقديَّةً مِن فِئةِ الريالِ على طاولتِهِ، ثُمَّ استَبدَلَ بكلِّ ثالثِ قطعةٍ ورقةً مِن فِئةِ الـ ٥ ريالاتٍ، واسْتبدلَ بكُلِّ رابعِ قطعةٍ ورقةً مِن فِئةِ الـ ١٠ ريالاتٍ، وَاستبدلَ بكُلِّ خامِسِ قطعةٍ ورقةً مِن فِئةِ الـ ٥٠ ريالًا. ما قيمةُ النقودِ الخمسَ عشرةَ المَوجودةِ علَى الطاولةِ الآنَ؟

١+١+٥+١٠+٥٠+١+١+٥+١٠+٥٠+١+١+٥+١٠+٥٠=٢٠١ ريال

٦ أعدَّتْ نادِيةُ ٤ قطعِ عجينٍ للفَطائرِ، وَصَنعتْ مِن كُلِّ واحدةٍ مِنها ١٢ فَطيرةً. إذا كانَ عددُ الضيوفِ ٢٤ شخصًا، فكمْ فَطيرةً لكُلِّ منهم؟

العدد الكلي للفطائر=٤×١٢=٤٨ فطيرة، عدد الفطائر لكل شخص ٤٨÷٢٤=٢ فطيرة

٧ كمْ مَجموعةً من العملاتِ النقديَّةِ قِيمتُها ٤٥ ريالًا يُمكنُ أنْ تكوَّنَ من العملاتِ النقديَّةِ الآتيةِ:

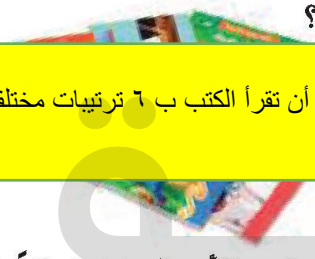
الفئة	العدد
١٠ ريالات	٤
٥ ريالات	٣
١ ريال	٥

عدد المجموعات ٤ مجموعات (٤×١٠+١×٥) (٣×١٠+٣×٥)
(٤×١٠+٥×١) (٣×١٠+٢×٥+١×٥)

٨ شَارَكَ ماهِرٌ وَسعيدٌ وعِمادٌ وحَمدٌ وفَيصلٌ في سِباقٍ لا مجالَ فيهِ للتعادُلِ، فكم تَرتيبًا مُختلفًا سيكونُ للمَركزينِ الأولِ والثاني؟

يوجد ٢٠ ترتيب مختلف للمركزين الأول والثاني (٤×٥)=٢٠

٩ تُريدُ حَنانُ أن تقرأَ ٣ كتبٍ خِلالَ العُطْلةِ الصَّيفيَّةِ. بِكَمْ تَرتيبٍ مُختلفٍ يُمكنُ أنْ تقرأَ هذِهِ الكُتبَ؟



يمكن أن تقرأ الكتب ب ٦ ترتيبات مختلفة

١٠ لَدى مَتجرٍ لِبيعِ الأسماكِ ١٨ سَمكةً في حَوضِ السمكِ. إذا اشْترى رَجلٌ ١٢ سَمكةً، وفي الوقتِ نفسِهِ أَضافَ البائِعُ ٧ سَمكاتٍ أُخرى إلى الحَوضِ، فكَمْ سَمكةً في الحَوضِ الآنَ؟

عدد الأسماك=(١٨-١٢)+٧=٥+٧=١٣ سمكة

١١ **القِيَاسُ:** لَدى سَمرَ لَفَّةٌ مِن وَرقِ تَغْليفِ الهَدايا طُولُها ٨٠,٥سم، اسْتعملَت مِنها ٨,٥سم لِتغليفِ هَديَّةٍ وَاحدةٍ. هل بَقيَ لديها مِن الورَقِ ما يَكفِي لِتغليفِ ثَلاثِ هَدايا كُلٌّ مِنها تَحتاجُ إلى ٢٤سم من الوَرقِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

بقي لديها ٨٠,٥-٨,٥=٧٢ سم، ٧٢÷٣=٢٤ سم نعم بقي ما يكفي لتغليف ٣

١٢ **اكْتُبْ** سَلبيَاتِ استعمالِ خطةِ تَمثيلِ المُعطياتِ في حَلِّ المَسألةِ ٨

إذا لم يكن بمقدورك إيجاد ٥ أشخاص يمثلون المسألة كما في مسألة ٨، فإنه من الصعب استعمال استراتيجية تمثيل المعطيات في حل المسألة

موقع بداية التعليم بداية

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

استكشاف

تَفسيرُ باقِي القِسْمةِ

بَاقي القِسْمةِ هو العَددُ الذي يتَبقَّى بعدَ إيجادِ نَاتجِ القِسمةِ. النشاطان الآتيان يبيِّنانِ لَكَ كيفيةَ استعمالِ بَاقي القِسمَةِ في مَسائِلَ مُختلفةٍ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُفسِّرُ معنَى الباقِي في مَسائِلِ القِسْمةِ.

نَشاطٌ

١ اشتَرَتْ مَجموعةٌ من طُلابِ الصفِّ الخَامسِ ٤٦ وجبةَ طعامٍ لِتَقديمِها إلى ٣ أُسَرٍ مُحتاجةٍ بِالتَّساوِي، فكمْ وجبةً يكونُ نَصيبُ كُلِّ أُسْرةٍ؟

الخُطوةُ ١: استعملْ مُكعَّباتٍ صَغيرةً لِتمثيلِ وجباتِ الطعامِ، و٣ أَطباقٍ وَرقيَّةٍ لِتمثيلِ الأُسَرِ الثلاثِ. وَزِّعِ المُكعَّباتِ على الأَطباقِ الثلاثةِ بِالتساوِي.

الخُطوةُ ٢: فَسِّرْ مَعنَى بَاقي القِسْمةِ.

بِما أنَّ الأُسَر سَتحصُلُ على العَددِ نَفسِه من وجباتِ الطعامِ، إذن يكونُ نصيبُ كُلٍّ مِنها ١٥ وجبةً، وتبقى وجبةٌ واحِدةٌ.

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

نَشـــاطٌ

٢ لدَى هندَ ٣٥ شُجيرةً، إذا أرادَتْ زراعتَهَا في حديقةِ منزلِهَا في صفوفٍ، في كلِّ صفٍّ منها ٨ شُجيراتٍ، ففِي كمْ صفٍّ تزرعُهَا جميعًا؟

استعملْ ٣٥ مكعبًا صَغيرًا لِتمثيلِ الشجيراتِ، وأَطْباقًا وَرقِيَّةً لتمثيلِ الصفوف.

ضَعْ ٨ مُكعَّباتٍ في أَكبرِ عَددٍ مُمكنٍ من الأَطْباقِ، وَضَعِ المُكعَّباتِ المُتبقيَّةَ في طَبقٍ آخرَ، ثُم فَسِّرْ مَعنى البَاقي. هناكَ ٤ مَجموعاتٍ في كُلٍّ منها ٨ شُجيراتٍ، وَكُلٌّ مِنها يحتاجُ إلى صفٍّ، يَبقى ٣ شجيراتٍ لا تُشكِّلُ مَجموعةً كاملةً، وَهذهِ أَيضًا بِحاجةٍ إلى صفٍّ لزراعتِهَا.

إذنْ ٤ + ١ ، أو ٥ هو عَددُ الصفوفِ التي تحتاجُها هندُ لزراعةِ الشجيراتِ جميعِهَا.

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

فكِّرْ

١ وَضِّحْ لِماذا أُسْقطَ البَاقي في النشاطِ رقمِ ١

لأن كل أسرة ستحصل على العدد نفسه من المعلبات و لا يوجد علب زائدة لإضافة علبة لكل أسرة

٢ وَضِّحْ لِماذا قُرِّبَ ناتِجُ القِسمةِ إلى ٥ في النشاطِ رقم ٢

لأن ناتج القسمة يتبقى منه ثلاث طلاب بحاجة إلى معلم يرافقهم

تأكَّـــدْ

حُلَّ المسائلَ الآتيةَ، وَبيِّنْ كيفَ تُفسِّرُ باقيَ القِسمَةِ:

٨٣÷٦=١٣ والباقي ٥ أي يحتاج ٥أشخاص إلى طاولة إضافية للجلوس، ٨٣ شخص يحتاج إلى ١٤ طاولة للجلوس

٣ فِي المطْعَمِ طاولاتُ طعامٍ يَتَّسعُ كُلٌّ مِنها إلى ٦ أشخاصٍ. كمْ طاولةً تلزمُ لِجُلوسِ ٨٣ شَخصًا؟

٤ معَ معلمِ التربيةِ البدنيةِ ١٥٠ ريالًا. كم كُرَةً يُمكِنُهُ شراؤُهَا إذا كانَ ثَمنُ الكُرةِ ١٤ ريالًا؟

يمكن شراء ١٠ كرات

١٥٠÷١٤=١٠ والباقي ١٠ ريالات وهذا لا يكفي لشراء كرة إضافية

٥ اكْتُبْ افترضْ أن صَديقينِ يُريدانِ اقْتِسامَ ٥ كَعكاتٍ بالتساوِي. فَسِّرْ بَاقيَ القِسمةِ بطريقَتينِ مُخْتلفتينِ.

٥÷٢=٢ والباقي١ (أي يتبقى كعكة واحدة لن تكون من نصيب أي منهم) (من الممكن اقتسام الكعكة الباقية فيما بينهم بحيث يحصل كل منهم على نصف الكعكة)

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ - ٦

تَفْسيرُ بَاقي القِسْمةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُفسِّرُ مَعنى البَاقي في مسائلِ القسمةِ.

اسْتَعِدَّ

زوَّدتْ وزارةُ البيئةِ والمياهِ والزراعةِ إحدَى البلديـاتِ بـ٢٥٧ شَجرةً لزراعتِهَا في ٩ مَناطِقَ مُتساويةِ المساحةِ. لإيجادِ عَددِ الأشجارِ التي سَتُزرعُ في كُلِّ مَنطقةٍ، اقسِمْ ٢٥٧ على ٩

مثالان من واقع الحياة تَفْسيرُ بَاقي القِسْمَةِ

١ أَشجارٌ: ارجِعْ إلى المُعطياتِ أَعلَاهُ. مَا عددُ الأشجارِ التي سَتُزرعُ في كُلِّ منطقةٍ؟ مَا الذي يُمثِّلُهُ باقي القِسمةِ؟

الخطوةُ ١:

$$\begin{array}{r|l} 257 & 9 \\ -18 & \hline 77 & 28 \\ -72 & \\ \hline 5 & \end{array}$$

الخطوةُ ٢:

بَاقي القِسْمةِ ٥، يَعْني أَنَّهُ يتبقَّى ٥ شَجَراتٍ بعدَ زِراعةِ ٢٨ شَجرةً في كُلِّ مَنطقةٍ.

إذنْ سَتزرَعُ ٢٨ شجرةً في كُلِّ مَنطقةٍ، وَيتبقَّى ٥ شَجَراتٍ.

٢ حَفْلُ عَشاءٍ: دُعِيَ ١٧٤ شَخصًا إلى عَشاءٍ. إذا كانتْ كُلُّ طاولةٍ تَتَّسعُ لـ ٨ أَشخاصٍ، فكمْ طَاولةً تلزمُ ليَجلسَ الجَميعُ؟

الخطوةُ ١:

$$\begin{array}{r|l} 174 & 8 \\ -16 & \hline 14 & 21 \\ -8 & \\ \hline 6 & \end{array}$$

الخطوةُ ٢:

باقي القِسْمةِ ٦ يعني أنه بعدَ جُلوسِ ٨ أَشْخاصٍ على كُلِّ طاولةٍ يبقى ٦ أشخاصٍ آخرين، وَهؤلاءِ أَيضا في حاجَةٍ إلى طَاوِلةٍ.

إذنْ نحتَاجُ ٢١ + ١، أو ٢٢ طاوِلةً حتى يَجلسَ الضُّيوفُ جميعُهُم.

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

تأكد

٢٠٠÷١٢=١٦ والباقي ٨ يمثل عدد الأعمدة المتبقية ، يمكن أن تنصب ١٦ خيمة على ٢٠٠ ويتبقى ٨ أعمدة دون استخدام

حُلَّ المسائلَ الآتيةَ، وَبيِّنْ كيفَ تفسِّرُ بَاقيَ القِسمَةِ: المثالان ١، ٢

١ نُصِبَتْ خيمةٌ على ١٢ عمودًا، كمْ خيمةً يُمكنُ أنْ تُنْصَبَ على ٢٠٠ عمودٍ؟

٢ خَرجَ ٥٠ طالبًا في رِحلةٍ مَيدانيَّةٍ في حافِلاتٍ صَغيرةٍ تَتَّسِعُ كُلٌّ مِنها لـ ٨ طلابٍ. كمْ حافِلةً خَرجتْ في الرِّحلةِ؟

٥٠÷٨=٦ والباقي٢ أي الباقي طالبان يعني أن هناك حافلة لابد أن تقلهم،أي خرج إلى الرحلة ٧ حافلات

٣ كمْ دَرَّاجةً كالظَّاهِرةِ في الصورةِ المجاورةِ يمكنُ أنْ تُشْترى بِمبلغ ٩٠٠ ريالٍ؟

٩٠٠÷٧٨=١١ والباقي ٣١ أي يمكن أن يشتري ١١ دراجة ويتبقى معي ٣١ ريال

٤ **تحدث** نَاقِشِ الطرائقَ المُختلفة لِتفسيرِ البَاقي في مَسألةِ قِسْمةٍ.

يمكنك التقريب لأعلى بإضافة واحد إلى ناتج القسمة، يمكنك أيضا كتابة الباقي في الإجابة

يمكنك إهمال الباقي كليا واستعمال الناتج الصحيح كإجابة للمسألة على حسب ما تطلبه المسألة وما يعبر عنه الناتج

حُلَّ المَسائلَ الآتيةَ، وَبيِّنْ كيفَ تُفسِّرُ باقيَ القِسمَةِ: المثالان ١، ٢

٥ لدَى نوفَ ١٣٤ طابعَ بريدٍ، وتريدُ ترتيبَهَا في دفترٍ خاصٍّ، بحيثُ تضعُ كلَّ ٨ طوابعَ في صفحةٍ، ما عددُ الصفحاتِ التي تحتاجُها نوفُ؟

١٣٤÷٨=١٦ والباقي ٦ أي يحتاج نواف ١٧ صفحة

٦ جَمعَ فريقُ كرةِ القدمِ بِالمدرسَةِ ٢٩٥ ريالًا. كمْ قميصًا كالظَّاهِرِ في الصُّورةِ يُمكنُ أَنْ يَشترُوا بِهذا المَبلغ؟

٢٩٥÷٣٢=٩ والباقي ٧ أي يمكن شراء ٩ قمصان ويتبقى معه ٧ ريالات

٧ **القياسُ:** يُريدُ صالحٌ أنْ يضَعَ سِياجًا حوْلَ استراحةٍ مُحيطُها ١٨٩مترًا. إذا كانَ السِّياجُ يُباعُ في قِطَعٍ طُولُها ٨ أمتارٍ، فكم قِطعةً يلزمُ لإِحاطَةِ الاستراحةِ؟

١٨٩÷٨=٢٣ والباقي ٥ أي يحتاج صالح إلى ٢٤ قطعة لإحاطة الاستراحة ويتبقى ٣أمتار من السياج

٨ لَدىَ سارةَ ٢٠ دُمْيَةً، وتُريدُ أنْ تَحفَظَها في أكياسٍ بلاستِيكيَّةٍ، إِذا وَضَعَتْ كَلَ ٣ منها في كِيسٍ واحدٍ، فكمْ كيسًا يلزمُ لِحفظِ الدُّمى جَميعِها؟

٢٠÷٣=٦ والباقي ٢ أي يتبقى دميتان لابد لهم من كيس إضافي لحفظهما أي تحتاج سارة ٧ أكياس لحفظ ٢٠ دمية

٩ تُريدُ زينبُ أَنْ تَشتريَ دَفاترَ، وقدْ وفَّرت لِذلكَ مبلغًا قدرُهُ ٣٥٠ ريالًا. كم دَفترًا كالدَّفاترِ الظَّاهِرةِ في الصورةِ تَستطيعُ أنْ تَشتريَ؟

٣٥٠÷٢٠=١٧ والباقي ١٠ أي يمكنها شراء ١٧ دفتر ويتبقى معها ١٠ ريالات

١٠ **القياسُ:** تقرَّرَ أنْ تُوضَعَ مَحطاتٌ لِلمياهِ كل ٤٠٠ مترٍ، على امْتِدادِ سِباقٍ طُولُهُ ٥ كيلومتراتٍ، فكمْ محَطَّةً سَتُوضَعُ على طولِ السِّباقِ؟ (ملاحظة: ١كيلومتر = ١٠٠٠ متر).

طول السباق بالمتر=٥×١٠٠٠=٥٠٠٠متر ، عدد محيطات المياه =٥٠٠٠÷٤٠٠=١٢ والباقي ٢٠٠ أي أنه يتبقى ٢٠٠متر لابد لهم من محطة إضافية أي ستوضع ١٣ محطة على طول السباق

beadaya.com | بداية التعليمي

مسألة من واقع الحياة

طعامٌ: قَرَّرَ سِتةُ أَصْدقاءَ أَنْ يَشتركُوا في شِراءِ شطيرةٍ كَبيرةٍ، يمكنُ تقطيعُهَا ٢٠ قطعةً متساويةً، وثَمنُها ٥٧ ريالًا.

١١ إذا اقْتَسمَ الأَصدِقاءُ ثَمنَ الشطيرةِ بِالتساوِي، فكمْ يدفعُ كُلٌّ مِنهمْ؟ بيّنْ كيفَ تُفسِّرُ باقيَ القِسمَةِ.

٥٧÷٦=٩ والباقي ٣ أي يدفع ٩,٥ ريال ويمثل الباقي الجزء العشري في الإجابة

١٢ إِذا اقْتَسمَ الأَصدِقاءُ الشطيرةَ بِالتَّساوِي، فكمْ قِطعةً يكونُ نَصيبُ كُلٍّ مِنهُمْ؟ بيّنْ كيفَ تُفسِّرُ باقيَ القِسمَةِ.

٢٠÷٦=٣ والباقي ٢ أي يكون نصيب كل منهم ٣ قطع ويتبقى قطعتين بعد الاقتسام

١٣ إذا وَضعَ البائعُ كُلَّ ٣ قِطَعٍ منَ الشطيرةِ في كِيسٍ، فكمْ كِيسًا يلزَمُ لِتغليفِ ٢٠ قطعةً؟ بيّنْ كيفَ تُفسِّرُ باقيَ القِسمَةِ.

٢٠÷٣=٦ والباقي ٢ أي يلزم لتغليف القطع العشرين ٧ أكياس

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٤ **مَسألةٌ مَفتوحَةٌ:** اكتبْ مَوقِفًا مِن واقعِ الحَياةِ يُمكِنُ وَصْفُهُ بمسألةِ القِسْمةِ ٣٨ ÷ ٥ = ٧ والبَاقِي ٣، وَيكونُ من المعقولِ تَقريبُ ناتِجِ القِسمةِ إلى ٨

اشترت رول ٣٨ برتقالة، و أرادت وضع كل ٥ برتقالات في كيس، فكم كيسا يلزم لوضع ٣٨ برتقالة؟

١٥ **تَحَدَّ:** إذا كانَ القاسِمُ ٣٠، فما أَصغرُ مَقسومٍ مُكوَّنٍ من ٣ أَرقامٍ يُعطِي بَاقِيَ القِسمةِ ٨؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

أصغر مقسوم هو ١٢٨، ١٢٨÷٣٠=٤ والباقي ٨

تَحَدَّ: لِحلِّ المسائلِ ١٦ – ١٨ انظرْ في كُلِّ مَوقفٍ مِمّا يأتي، وَقرِّرْ في كُلِّ حالةٍ ما إذا كُنتَ سَتُسقِطُ البَاقِيَ، أو ستُقرِّبُ ناتِجَ القِسمةِ إلى العَددِ التالي، بَرِّرْ ما سَتفعلُهُ ثمَّ حُلَّ المَسائِلَ:

١٠٥÷٦=١٧,٥ ريال ويمثل الباقي الجزء العشري من الناتج لأن العدد الصحيح يمثل يوم كامل

١٦ تصنعُ نورةُ منَ الخرزِ ٦ عقودٍ يوميًّا. كم يومًا تحتاجُ لتصنعَ ١٠٥ عقودٍ؟

٣÷٢=١,٥ ريال أي مثل ناتج القسمة في صورة كسر وذلك بتقسيم الكعكة إلى نصفين مناصفة بين اثنين

١٧ تَقاسَمَ صَديقانِ ٣ كَعْكاتٍ بِالتَّساوِي. كَمْ كعكةً أَخذَ كُلٌّ مِنهُم؟

١٨ **القياسُ:** يُرادُ تَقطيعُ حَبْلٍ طُولُه ٥٠ مترًا إلى قِطَعٍ مُتساويةٍ طُولُ كُلٍّ منها ٤ أمتارٍ. كَمْ قِطْعَةً كامِلةً يُمكنُ أنْ نَحصلَ عليها؟

٥٠÷٤=١٢ والباقي ٢ أي يمكن أن نحصل على ١٢ قطعة كاملة ونسقط الباقي لأن المطلوب عدد القطع الكاملة

١٩ **اكْتُبْ** مَسألةَ قِسمةٍ مِن وَاقعِ الحَياةِ يُمكِنُ حَلُّها بِتفْسِيرِ بَاقِي القِسمَةِ. هلْ من الضَّروريِّ تَقْريبُ نَاتِجِ القِسمةِ في هذِهِ المَسألةِ إلى العَددِ التالي أو العَددِ السابِقِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

يريد ناصر أن يضع ١٣٩ علبة في صناديق فإذا كانت سعة الصندوق الواحد ١٢ علبة فكم صندوق يحتاج؟ ١٣٩÷١٢=١١ والباقي ٧ يقرب الناتج إلى العدد التالي (١٢ صندوق) لأن ٧ علب المتبقية تحتاج إلى صندوق إضافي لتوضع فيه

موقع بطاقة التعليمي | beadaya.com

تدريب على اختبار

٢٠ زارَ ٤٦ طالبًا مصنعَ الألبانِ في المدينةِ، إذا كانَ يرافقُ كلَّ ٦ طلابٍ مرشدٌ. فكمْ مرشدًا يحتاجونَ؟ (الدرس ٤-٦)

أ) ٧

ب) ٨

جـ) ٤٠

د) ٥٢

٢١ تريدُ الهيئةُ العامَّةُ للسِّياحَةِ إعدادَ ١٣٥ خريطةً لأربعِ مناطقَ إداريةٍ في المملكةِ بالتساوِي ما أمكَنَ. أيُّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ؟ (الدرس ٤-٦)

أ) لكلِّ منطقةٍ إداريةٍ ٣٤ خريطةً.

ب) ٣ مناطقَ إداريةٍ لكلٍّ منها ٣٣ خريطةً، والمنطقةُ الرابعةُ ٣٤ خريطةً.

جـ) ٣ مناطقَ إداريةٍ لكلٍّ منها ٣٤ خريطةً، والمنطقةُ الرابعةُ ٣٣ خريطةً.

د) منطقتانِ إداريَّتانِ لكلٍّ منهُمَا ٣٣ خريطةً، ومنطقتانِ إداريَّتانِ لكلٍّ منهُمَا ٣٤ خريطةً.

مراجعة تراكمية

٢٢ حضرَ كلٌّ منْ ماجدٍ ومنصورٍ وعبدِاللهِ ويوسفَ حفلَ التخرجِ السنويِّ الذِي تنظمُهُ مدرستُهُم. فجلسُوا في أربعةِ مقاعدَ متجاورةٍ في الصفِّ العاشرِ. إذا لمْ يجلسْ ماجدٌ علَى أحدِ الطرفينِ ولمْ يجلسْ يوسفُ في المقعدِ الأخيرِ، وجلسَ عبدُاللهِ بينَ ماجدٍ ومنصور. فبأيِّ ترتيبٍ جلسَ الأربعةُ؟ (استعملْ خطةَ تمثيلِ المعطياتِ)

يوسف، عبدالله، ماجد، منصور

أوجدْ ناتجَ القسمةِ ذهنيًّا في كلِّ ممَّا يأتِي: (الدرس ٤-١)

٢٣ ٧٠ ÷ ٢ — ٣٥

٢٤ ٤٠٠ ÷ ٤ — ١٠٠

٢٥ ٢٠٠ ÷ ٥ — 40

٢٦ ٩٠٠ ÷ ٩ — 100

حدِّدْ خاصيةَ الضربِ المستعملةَ في كلِّ ممَّا يأتِي: (الدرس ٣-٧)

٢٧ ٥ × ١٠٠ × ٣ = ٣ × ٥ × ١٠٠ — الإبدال

٢٨ (٧ × ٥) × ٢ = ٢ × (٥ × ٧) — التجميع

قدرْ ناتجَ ضربِ ما يأتِي بالتقريبِ أوْ باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ. بيِّنْ خطواتِ الحلِّ: (الدرس ٣-٣)

٢٩ ٥٦ × ٢١ — ٦٠ × ٢٠ = ١٢٠٠

٣٠ ١١ × ٣٨٧ — ١٠ × ٤٠٠ = ٤٠٠٠

٣١ ١٧ × ٤٣ — ٢٠ × ٤٠ = ٨٠٠

٣٢ ٢٩ × ٨٨ — ٣٠ × ٩٠ = ٢٧٠٠

أَلعبُ معَ القِسمةِ

قسمةُ الأعدادِ

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ: ٢ إلى ٤

أدواتُ اللُّعبةِ:

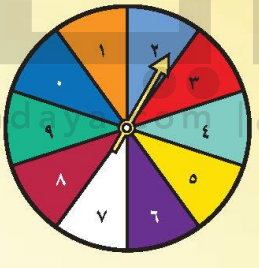
- مؤشرٌ مقسَّمٌ من ٠ إلى ٩
- أوراقٌ.

استَعِدَّ:

- يعدُّ كلُّ لاعبٍ ورقةً للَّعبِ كمَا هوَ موضَّحٌ.

ابدَأْ:

- يديرُ اللاعبُ الأولُ المؤشرَ، ويقومُ كلُّ لاعبٍ بكتابةِ الرقمِ في أحدِ الفراغاتِ في ورقتِهِ. (لا يُكتَبُ الصفرُ في فراغِ المقسومِ عليهِ).
- ثـمَّ يديرُ اللاعبُ التالي المؤشـرَ، ويقـومُ كلُّ لاعبٍ بكتابةِ الرقمِ في أحدِ الفراغاتِ المتبقيةِ، وهكذَا.
- اللَّاعبُ الذي لا يتمكَّنُ من استعمالِ الأرقامِ الثلاثةِ كلِّهَا في ورقتِهِ يكونُ خاسرًا.
- يُجـري كلُّ لاعبٍ عمليةَ القسـمةِ، ويحصلُ اللاعبُ على نقطةٍ إذَا كانَ ناتجُ القسمةِ في ورقتِهِ هوَ الأكبرَ، كمـا يحصـلُ اللَّاعبـونَ الذيـنَ يتساوونَ معَه على نقطةٍ أيضًا.
- يفوزُ أولُ لاعبٍ يجمعُ ٥ نقاطٍ.



beaday.com

الفصل ٤

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

أَوجِدْ ناتِجَ القِسمةِ ذِهنيًّا:

١ ٩٠٠ ÷ ١٠٠ = ٩

٢ ١٦٠٠ ÷ ٨٠٠ = ٢

٣ ٤٩٠ ÷ ٧ = ٧٠

٤ ٢٤٠٠ ÷ ٣ = ٨٠٠

٥ ٣٠٠ ÷ ٥٠ = ٦

٦ ٣٦٠٠ ÷ ٩٠ = ٤٠

٧ تُحاوِلُ ميُّ أن تَدَّخِرَ مالًا لِتشتريَ ساعةً ثمنُها ٣٥٠ ريالًا. إذا ادَّخرَتْ ٧٠ ريالًا كُلَّ أُسبوعٍ، فكمْ أسبوعًا تَستغرِقُ حتى تُوفِّرَ ثمَنَ الساعةِ؟

٣٥٠ ÷ ٧٠ = ٥ أسابيع

قَدِّرْ ناتِجَ القِسمةِ، وَبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ:

٨ ٥٨٨ ÷ ٢ ≈ ٦٠٠ ÷ ٢ = ٣٠٠

٩ ٢٧٦ ÷ ٤ ≈ ٢٨٠ ÷ ٤ = ٧٠

١٠ ٤٥٥ ÷ ٥٢ ≈ ٤٥٠ ÷ ٥٠ = ٩

١١ ٨٠٠ ÷ ٣٤ ≈ ٨٠٠ ÷ ٤٠ = ٢٠

١٢ ٣٦٠٠ ÷ ٨٤ ≈ ٣٦٠٠ ÷ ٩٠ = ٤٠

١٣ ٤١٠٠ ÷ ٢١٧ ≈ ٤٠٠٠ ÷ ٢٠٠ = ٢٠

أوجِدْ ناتِجَ وباقيَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي:

١٤ ٨٤ ÷ ٣ = ٢٨ والباقي ٠

١٥ ١٥٦ ÷ ٤ = ٣٩ والباقي ٠

١٦ ٦٣٢ ÷ ٥ = ١٢٦ والباقي ٢

١٧ ٩٨ ÷ ٧ = ١٤ والباقي ٠

١٨ ٥١ ÷ ٢٠ = ٢ والباقي ١١

١٩ ١٦٥ ÷ ١٢ = ١٣ والباقي ٩

٢٠ يُريدُ أَمينُ مَكتبةٍ أَنْ يُرتِّبَ ٨٨ كتابًا جَديدًا على ٥ رُفوفٍ بالتَّساوي. كمْ كِتابًا يتبقَّى بعدَ تَوزيعِ الكُتبِ على الرُّفوفِ الخَمسةِ؟

٨٨ ÷ ٥ = ١٧ والباقي ٣ أي يتبقى ثلاثة كتب بعد توزيع الكتب على الرفوف

٢١ **اِختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** لدى رُبَى وِعاءٌ زُجاجيٌّ يَحوي ٥٢٥ خَرزةً مُلوَّنةً. إذا وضعتْ هذا الخَرَزَ في ١٥ كيسًا بِالتساوِي، فكمْ خَرزَةً تَضَعُ في كُلِّ كِيسٍ؟

أ) ٤٥

ب) ٣٥

جـ) ٣٤

د) ٣٣

٢٢ يريدُ معلمُ الرياضياتِ توزيعَ طلابِهِ البالغِ عددُهُم ٢٩ طالبًا على مجموعاتٍ في كلٍّ منها ٥ طلابٍ، فكمْ مجموعةً يستطيعُ أنْ يكوِّنَ؟ بَيِّنْ كيفَ فسرتَ باقيَ القسمةِ.

٢٩ ÷ ٥ = ٥ والباقي ٤

أي يحتاجوا إلى ٦ معلمين لأن ٤ طلاب المتبقين يحتاجون معلم لمراقبتهم

٢٣ يُرادُ تَقسيمُ ١٠ شَرائِحَ من فطيرةٍ على ثَلاثةِ أَصْدقاءَ. كمْ شَريحةً سيكونُ نَصيبُ كُلٍّ منهُمْ؟ بَيِّنْ كَيفَ فسَّرتَ باقيَ القِسمَةِ.

١٠ ÷ ٣ = ٣ والباقي ١ يتبقى شريحة لن تكون من نصيب أي منهم

٢٤ اكتب

ذهبَت مجموعة من الطُّلابِ إلى المَعرضِ العلميِّ، فَدفَعوا ١٢ ريالًا ثمنًا لكلِّ تَذكرةٍ، وحَصَلُوا على حَسْمٍ للمَجموعةِ مِقدارُهُ ٣٤ ريالًا، إذا بَلغَتْ تكلِفةُ الزِّيارةِ ٢٤٢ ريالًا بعدَ الحَسْمِ، فكم كانَ عَددُ الطلابِ في هذِهِ المَجموعةِ؟ بَيِّنِ الخطةَ التي استَعمَلْتَها في حَلِّ هذِهِ المَسألةِ.

٢٤٢ + ٣٤ = ٢٧٦ عدد الطلاب = ٢٧٦ ÷ ١٢ = ٢٣ طالب

الفصل ٤

الاختبارُ التراكميُّ

الفصولُ ١-٤

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابةَ الصحيحةَ:

١ قطفَ مزارعٌ ٨٦٨ تفاحةً، ثم قامَ بحفظِهَا في ٣١ صندوقًا بالتساوِي. كمْ تفاحةً وضعَ في كلِّ صندوقٍ؟

أ) ٢٢ ج) ٢٦
ب) ٢٤ د) ٢٨

٢ لدَى بقالةٍ ٦٣٦ بيضةً، مرتبةً على أرففٍ في أطباقٍ، في كلِّ طبقٍ منها ١٢ بيضةً. فكم طبقَ بيضٍ في البقالةِ؟

أ) ٥٣ ج) ٥٧
ب) ٥٦ د) ٥٩

٣ شاركَ ١٧٦ معلمًا في مؤتمرٍ تربويٍّ، إذا شكَّلَ كلُّ ٨ معلِّمِينَ مجموعةً، فما عددُ المجموعاتِ جميعِهَا؟

أ) ٢١ ج) ٢٣
ب) ٢٢ د) ٢٤

٤ يريدُ ٤٨٠ شخصًا ركوبَ الأرجوحةِ الدوَّارةِ في إحدَى مُدنِ الألعابِ، إذا كانتِ الأرجوحَةُ تتسعُ لـ ٤٠ شخصًا في كلِّ دورةٍ، فكمْ مرةً ستدورُ الأرجوحةُ ليلعبَ جميعُ الأشخاصِ؟

أ) ١٠ ج) ١٢
ب) ١١ د) ١٥

٥ في قاعةِ احتفالاتٍ ١٥ طاولةً حولَ كلٍّ منها ٣ مقاعدَ، كم مقعدًا في هذهِ القاعةِ؟

أ) ٥
ب) ٣٦
ج) ٤٠
د) ٤٥

٦ في إحدَى البقالاتِ ٦علبِ بسكويتٍ، فِي كلِّ علبةٍ ٨ قطعِ بسكويتٍ دائريةُ الشكلِ، و٦ قطعِ مثلثةُ الشكلِ، و٤ قطعِ مستطيلةُ الشكلِ. ما عددُ قطعِ البسكويتِ في العلبِ كلِّها؟

أ) ٢٤
ب) ٣٦
ج) ٤٨
د) ١٠٨

٧ معَ منيرةَ ٥٠ ريالًا، إذا اشترتْ جميعَ الأصنافِ المسجلةِ في الجدولِ أدنَاهُ. فكمْ ريالًا بقِيَ معهَا؟

الصنف	السعر
عنب	١٤,٣٥
برتقال	١٢,٨
تفاح	١٩,٦٩

أ) ٢,٦
ب) ٣,١٦
ج) ٣,٢
د) ٣,٦

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٨ ما الخاصيةُ المستعملةُ في:
٢٥ + ١١ + ١٥ = ١٥ + ٢٥ + ١١؟

أ) الإبداليةُ
ب) التجميعيةُ
جـ) التوزيعُ
د) العنصرُ المحايدُ الجمعيُّ

٩ أيٌّ ممَّا يأتي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ لناتجِ ضربِ ١٧ × ٣١؟

أ) ٣٠٠
ب) ٤٥٠
جـ) ٥٢٧
د) ٦٠٠

١٠ سمِّ منزلةَ الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ في العددِ ٤٧,٦٥٣

أ) الآحادَ
ب) الأجزاءَ منَ العشرةِ
جـ) الأجزاءَ منَ المئةِ
د) الأجزاءَ منَ الألفِ

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ:

١١ تريدُ حصةُ حفظَ ٦٣ بيتًا من الشعرِ، إذا كانَتْ تحفظُ ٩ أبياتٍ منَ الشعرِ يوميًّا، فاكتبْ جملةً عدديةً توضحُ عددَ الأيامِ التي تحتاجُهَا لحفظِ أبياتِ الشعرِ جميعِهَا.

عدد الأيام=٦٣÷٩=٧ أيام

١٢ مع سَعيدٍ ٤٣٠ ريالًا، ويريدُ أن يشترِيَ هدايَا لزملائِهِ، إذا كانَ سعرُ الهديةِ الواحدةِ ٦٠ ريالًا، فكمْ هديةً يستطيعُ أن يشتريَ؟ برِّرْ إجابتَكَ.

٤٣٠÷٦٠=٧ والباقي ١٠ أي يستطيع شراء ٧ هدايا ويبقى معه ١٠ ريالات

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١٣ اشرحْ كيفَ يتقاسمُ ٣ أصدقاءَ فطيرتَينِ بالتَّساوِي فيما بينهُمْ، استعملِ الرسمَ لتوضيحِ إجابتِكَ.

تقسم كل فطيرة ٣أجزاء متساوية فيتكون عندنا ٦ أجزاء متساوي ٦÷٣=٢ أي كل صديق يحصل على قطعتين

١٤ يبينُ الجدولُ التالِي أطوالَ أربعةِ طلابٍ من طلابِ الصفِّ الخامسِ. أيُّ الطلابِ هو الأطولُ؟ وأيُّهم الأقصرُ؟

أطوال أربعة طلاب من الصف الخامس	
اسمُ الطالبِ	الطولُ (بالمترِ)
أحمدُ	١,٤٢
عليٌّ	١,٣٨
خالدٌ	١,٥١
وليدٌ	١,٤٨

الأطول خالد

الأقصر علي

هلَ تحتاجُ إلَى مساعدةٍ إضافيةٍ؟

إذَا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنْ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
فعُدْ إلَى الدرسِ...	٤-٤	٤-٤	٤-٣	٤-١	٤-٣	٣-٢	٢-٤	٢-٥	٣-٣	١-٤	٤-٣	٤-٦	٣-٧	١-٥

بدايا
موقع بداية التعليمي | bedaya.com