

## ٤-١ العبارات والجمل العددية

تاكد

اكتب عبارة وجملة عددية تمثل كلا من المسألتين الآتيتين ،  
واستعمل النماذج إذا لزم الأمر :

١ لدي مزارع ٦ بقرات فإذا باع منها ٣ فكم بقرة بقيت لديه؟

الحل



عبارة عددية:  $6 - 3$

جملة عددية:  $6 - 3 = 3$

١ كتبت جمانة في هذا اليوم ٣ رسائل ورسالتين يوم أمس فكم

رسالة كتبت جمانة؟

الحل



عبارة عددية:  $3 + 2$

جملة عددية:  $3 + 2 = 5$

تأكد

اكتب العملية (+ أو -) التي تجعل الجمل العددية الآتية صحيحة؟ استعمل النماذج لزم الأمر:

$$28 = 20 \text{ } \bullet \text{ } 18 \quad \text{❌}$$

الحل

$$28 = 20 + 18$$

$$0 = 40 \text{ } \bullet \text{ } 45 \quad \text{❌}$$

الحل

$$0 = 40 - 45$$

❶ ما الفرق بين العبارة العددية والجملة العددية؟

الحل

العبارة العددية تتضمن أعداداً وعمليات عليها تمثل كمية ما.

الجملة العددية تتضمن أعداداً وإشارة = أو >، <، >، <

$$11 = 2 \text{ } \bullet \text{ } 9 \quad \text{❌}$$

الحل

$$11 = 2 + 9$$

$$10 \text{ } \bullet \text{ } 28 = 18 \quad \text{❌}$$

الحل

$$10 - 28 = 18$$

$$11 + 10 = 7 \text{ } \bullet \text{ } 14 \quad \text{❌}$$

الحل

$$11 + 10 = 7 + 14$$

$$9 = 9 \text{ } \bullet \text{ } 18 \quad \text{❌}$$

الحل

$$9 = 9 - 18$$

## تدرب وحل المسائل

اكتب عبارة وجملة عددية تمثل كلا من المسائل الآتية ،  
واستعمل النماذج إذا لزم الأمر :

٧ اصطاد صياد ٣٧ سمكة في يوم ما فإذا أعاد إلى البحر ٩ منها  
فكم سمكة بقيت معه؟

الحل



عبارة عددية:  $37 - 9$   
جملة عددية:  $28 = 37 - 9$

٨ فاز فريق كرة القدم في المدرسة بـ ١١ مباراة بينما فاز فريق  
كرة الطائرة بـ ١٤ مباراة فكم مباراة فازت بها فرق المدرسة؟

الحل



عبارة عددية:  $11 + 14$   
جملة عددية:  $25 = 11 + 14$

٩ لدي هيفاء ٤ أربطة شعر صفراء و ١٦ حمراء و ٢ بيضاوان و ١٤  
خضراء فكم رباط شعر لديها؟

الحل



عبارة عددية:  $4 + 16 + 2 + 14$   
جملة عددية:  $36 = 4 + 16 + 2 + 14$

تدرب وحل المسائل

اكتب العملية (+ أو -) التي تجعل الجمل العددية الآتية صحيحة؟ استعمل النماذج لزم الأمر:

٤  ٢١٧ < ١٢٦ - ٢٤٥  ١٦

الحل

٤  ٢١٧ < ١٢٦ - ٢٤٥

١٠ - ٤٦٠ = ٦  ٤٤٤  ١٣

الحل

١٠ - ٤٦٠ = ٦  ٤٤٤

١٥٠ + ٤٠٠ > ٢١٧  ٥٢٠  ١٧

الحل

١٥٠ + ٤٠٠ > ٢١٧  ٥٢٠

١٠ + ١٧ = ٤٧  ٧٤  ١٤

الحل

١٠ + ١٧ = ٤٧  ٧٤

٧٥  ٢٥ > ٦١٧ - ٧١٥  ١٨

الحل

٥ > ٦١٧ - ٧١٥

٧٥  ٢٣ = ٢٧ - ١٢٥  ١٥

الحل

٧٥  ٢٣ = ٢٧ - ١٢٥

مسألة من واقع الحياة

تدرب وحل المسائل

استعمل التمثيل المجاور لتجيب عن الأسئلة ١٩ - ٢٢



١٩ اكتب جملة عددية تعبر عن الفرق بين عدد الذين يفضلون الفانييا وعدد الذين يفضلون الفراولة



جملة عددية:  $88 - 51 = 37$

الحل

٢٠ اكتب جملة عددية تعبر عن مجموع كل المشاركين في التصويت

جملة عددية:  $1 + 65 + 133 + 88 + 97$

الحل

٢١ ما المذاق الأكثر تفضيلاً؟ اكتب جملة عددية تعبر عن الفرق بين عددي الذين يُفضّلونهُمَا.



الشوكولاتة و التوت

$97 - 133 = 36$

الحل

٢٢ اكتب جملة عددية تعبر عن مجموع الذين يُفضّلون مذاق الفانييا والذين يُفضّلون مذاق التوت.



$133 + 88 = 221$

الحل



## تدرب وحل المسائل

### مسائل مهارات التفكير العليا

١٥ اكتب مسألة من واقع الحياة يمكن حلها باستعمال جملة طرح

الحل

اشترت كندة كتاب بمبلغ ٥٠ ريالاً فإذا كان المبلغ الموجود معها ٧٠ ريالاً فكم بقي معها بعد شراء الكتاب؟



١٦ إستعمل الأعداد ١٣ و ١٦ و ٢٩ في كتابة عبارتين، ثم قارن

بين العبارتين مستعملاً > أو < أو =

الحل

عبارة عددية: ٢٩ + ١٣

عبارة عددية: ٢٩ + ١٦

$$٢٩ + ١٦ > ٢٩ + ١٣$$

١٧ أي مما يأتي ليست عبارة؟ اشرح إجابتك

$$٦ + ٢ + ١٢$$

$$١٩ = ٩ - ٢٨$$

$$٢ + ١٧$$

$$٦٦ + ٤١$$

الحل

لأنها تتضمن إشارة =

$$١٩ = ٩ - ٢٨$$

## ٤-٢ تمثيل الجمل العددية وكتابتها

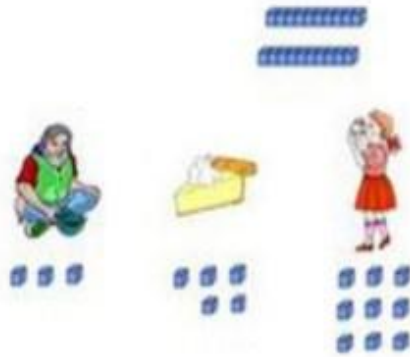
تاكد

مثل كلاً من المسألتين الآتيتين ثم أكتب جملة عددية :

١ لدي سامية ٢٠ ريالاً اشترت عصيراً بـ ٩ ريالاً وفطيرة بـ ٥ ريالاً وأعطت فقيراً ٣ ريالاً. كم ريالاً بقي معها ؟

الحل

الرسم :



الجملة العددية:  $17 = 20 - 9 - 5$  ،  $17 = 2 + 5 + 9$  ،  $3 = 17 - 20$  ريالاً

إذن بقي معها ٣ ريالاً

٢ باع متجر ١٢ علبة حليب يوم السبت، و٩ علبة يوم الأحد. فكم علبة بيعت في اليومين؟

الحل

$$21 = 9 + 12$$

تاكد

## مثل الجمل العددية بالرسم وبالكمات :

• لدى خالد ٢٥ لعبة مثل بالرسم ثم اكتب جملة عددية تبين عدد الألعاب التي سيوزعها خالد على أصدقائه إذا أبقى لديه ٤ لعب.

الحل

الرسم :



الجملة العددية = ٢٥ - ٤

= ٢١ ( عدد الألعاب التي سيوزعها خالد على أصدقائه )

• صف مسألة من واقع الحياة تتضمن جملة عددية من عدة أعداد.

الحل

مشى خالد ٣ كلم يوم السبت و ٤ كلم يوم الأحد و ٥ كلم يوم الاثنين . كم كيلو متراً مشى خالد في الأيام الثلاثة ؟



$$= ٧ + ١٤$$

الحل

الرسم :



$$٢١ = ٧ + ١٤$$

لفظياً: أربعة عشر راند سبعة يساوي واحداً وعشرين

$$١٨ = ٣٠ -$$

الحل

الرسم :



لفظياً: ثلاثون ناقص اثنا عشر يساوي ثمانية عشر

$$= ٤ + ٣ + ١٢$$

الحل

الرسم :



لفظياً : اثنا عشر راند ثلاثة راند أربعة يساوي تسعة عشر



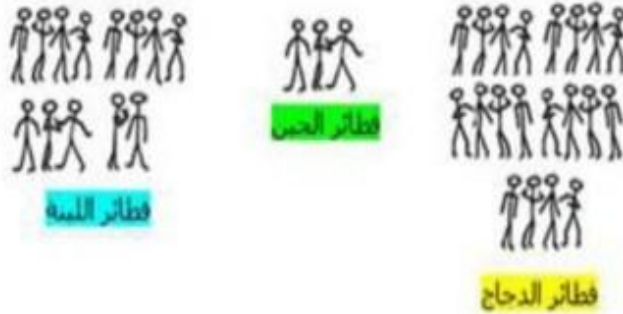
## تدرب وحل المسائل

مثل كلاً من المسألتين الآتيتين ثم أكتب جملة عددية :

١ في احد المطاعم طلب **عشرون** شخصاً فطائر الدجاج وطلب **ثلاثة** أشخاص آخرين فطائر الجبن بينما طلب **ثلاثة عشر** شخصاً فطائر اللبنة ما عدد الأشخاص الذين طلبوا الفطائر في المطعم مثل الجمل العددية لفظياً وبالرسم:

الحل

الرسم :



الجملة العددية:  $20 + 3 + 13 = 36$  شخصاً

لفظياً: **عشرون** زائد **ثلاثة** زائد **ثلاثة عشر** يساوي ستة وثلاثون.

٢ قاد سائق شاحنته لمسافة **٥٤٨** كلم ذات يوم ثم قادها لمسافة **١٦٣** كلم في اليوم التالي فكم تزيد المسافة التي قطعها السائق في اليوم الأول على ما قطعه في اليوم الثاني؟

الحل

٥٤٨ كلم  
١٦٣ كلم



الجملة العددية =  $548 - 163$

= **٣٨٥** كلم

## تدرب وحل المسائل

### مثل الجمل العددية بالرسم وبال كلمات :

$$\square = 11 + 4 + 6$$

الحل



لفظيا : ستة زائد أربعة زائد احدى عشر يساوي واحد وعشرون

$$\square = 8 - 14$$

الحل



لفظيا : أربعة عشر ناقص ثمانية يساوي ستة.

$$\square = 9 + 24$$

الحل



لفظيا : أربعة وعشرون زائد تسعة يساوي ثلاثة وثلاثون

$$17 = \square + 3 + 12$$

الحل

٢

$$22 = 6 - 7 - \square$$

الحل



لفظيا : خمسة وثلاثون ناقص سبعة ناقص ستة يساوي

$$36 = \square + 22$$

الحل



لفظيا : اثنان و ثلاثون زائد أربعة يساوي ستة وثلاثون

## تدرب وحل المسائل

### مثل الجمل العددية بالرسم وبالكلمات :

المسافات بين بعض مدن المملكة		
المسافة (كلم)	الى	من
٨٧٠	مكة	الرياض
٨٣	الجبيل	الدمام
٦٧٩	تبوك	المدينة
٢٠٢	جازان	أبها

كتب جملة عددية مستعملاً الطرح

الحل

$$١٩١ = ٦٧٩ - ٨٧٠$$

كتب جملة عددية مستعملاً الجمع

الحل

$$٧٦٢ = ٦٧٩ + ٨٣$$

اكتب مسألة مستعملاً الجملة العددية  $١١٩ = ٨٣ - ٢٠٢$

الحل

كم كيلو متراً تزيد بين أبها وجازان على المسافة بين الدمام والجبيل.

## تدرب وحل المسائل

### مسائل مهارات التفكير العليا

اكتب مسألة تتضمن الجملة العددية  $٤٨ = \square + ٥٥$  ثم حلها.

الحل

مع احمد ٤٨ ريالاً فإذا كان مجموع ما مع أحمد و علي ٥٥ ريالاً فكم ريالاً مع علي ؟

أكمل الجملة العددية بعددين مختلفين لتكون جملة صحيحة:

$$\square - ٤٤٤ = \square - ٨٧٤$$

الحل

$$٧٠ - ٤٤٤ = ٥٠٠ - ٨٧٤$$

اكتشف الخطأ؟ كتب كل من عبد الله وعبد الرحمن جملةً عدديةً. أيهما جملةً صحيحة؟  
فسر السبب.



عبد الرحمن

$$٨ = ٤٨ - ٥٦$$



عبد الله

$$٨ = ٨ - ٤٠ - ٥٦$$

الحل

كلاهما إجابته صحيحة.

## ٣-٤ خطة حل المسألة

### حل الخطة

ارجع إلى المسألة السابقة ثم أجب عن الأسئلة :

١ إذا كان فهد أطول من سعود وأقصر من  
عبدالله، وكان بدر أطولهم، واصطف محمد  
خلف سعود، فما الترتيب الذي اصطفوا به؟

الحل

سعود، محمد، فهد، عبدالله، بدر

٢ هل يمكن أن تستعمل خطة أخرى لحل هذه المسألة؟ اشرح  
إجابتك

الحل

نعم ، التخمين مع التمثيل.

١ هل ستتغير النتيجة لو نقصت احدي معطيات المسألة؟ اشرح إجابتك

الحل



نعم ، لأنه لا يمكن تحديد كافة العلاقات بين الأطوال  
وبالتالي لا يمكن تحديد الترتيب الذي اصطفوا به.

١ وضح لماذا كانت هذه الخطة مناسبة لحل هذه المسألة

الحل

لأنها سهلة التمثيل.

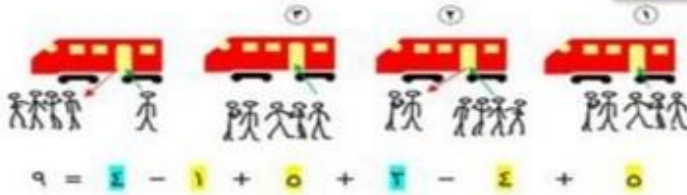


## تدرب على الخطة

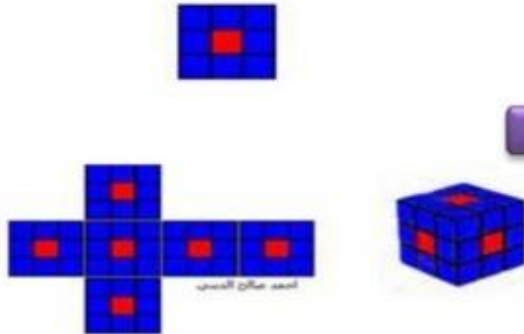
### استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسائل التالية :

٥ ركب ٥ أشخاص في المحطة الأولى وفي المحطة الثانية ركب  
٤ أشخاص ونزل شخصان وفي المحطة الثالثة ركب ٥ أشخاص  
وفي المحطة قبل الأخير ركب شخص واحد ونزل ٤ أشخاص فما  
عدد الأشخاص في الحافلة الآن؟

الحل



٥ يوضح الشكل الاتي احد اوجه مكعب فإذا كانت الأوجه الستة  
متشابهة فما عدد المربعات الزرقاء في جميع الأوجه؟

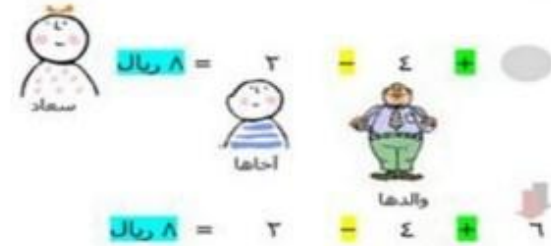


الحل

$$٤٨ = ٦ \times ٨$$

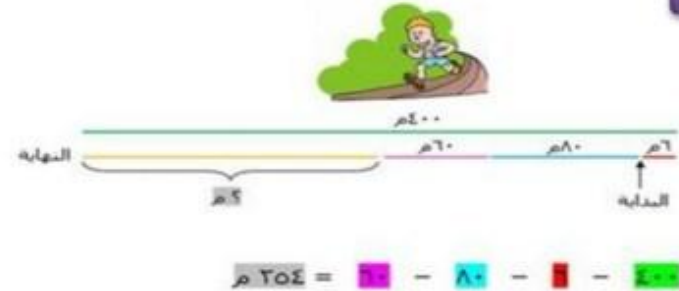
٥ مع سعيد الآن ٨ ريالاً أعطاهم والدها أمس ٤ ريالات وأعطت  
أخاهما ريالين فكم ريالاً كان معها في البداية؟

الحل



٥ يبلغ طول مضمار الجري ٤٠٠ متر ركض أسامة مسافة ٨٠ متراً  
في المرة الأولى ثم ركض ٦٠ متراً في المرة الثانية فإذا كان قد  
بدأ من مسافة ٢٠ متراً بعد خط البداية فكم متراً بقي ليصل إلى  
خط النهاية؟

الحل





## تدرب على الخطة

### استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسائل التالية :

١٠ في محل لبيع اسماك الزينة ثلاثة أحواض فيها ١٠ سمكات وفي كل حوض منها عدد مختلف من السمك فإذا باع المحل ٤ سمكات في احد الأيام فكم سمكة قد بقيت في كل حوض؟

الحل

١٠ سمكات  
(١) لازم كل حوض فيه سمك  
(٢) العدد مختلف في كل حوض



باع المحل ٤ سمكات، الباقي:



احتمال آخر

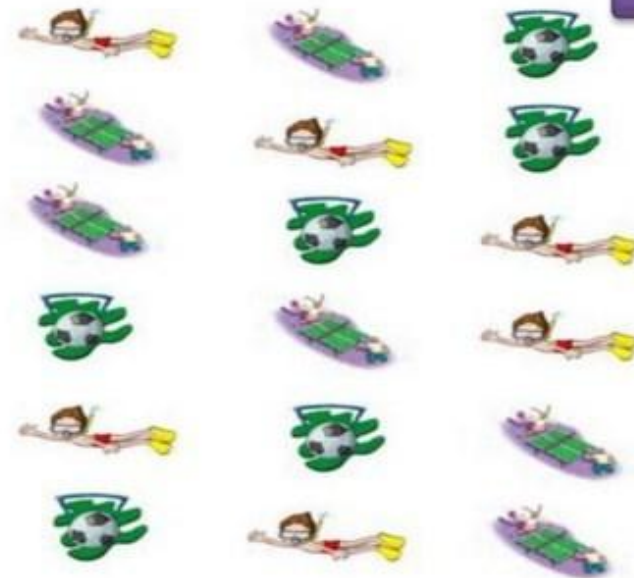


باع المحل ٤ سمكات، الباقي:



١١ يهوي كل من علي وعمر لعب كرة القدم وكرة الطاولة والسباحة فكم ترتيبا لتلك الألعاب يمكنهما القيام به؟

الحل



إذن ٦ ترتيبات.

## ٤-٤ اكتشاف قاعدة من الجدول

تاكد

القاعدة: .....				
٤	٣	٢	١	المُدخلة $\triangle$
■	٥	٤	٣	المُخرجة $\square$

١ اكتشف القاعدة ثم طبقها لتكمل الجدول:

المثالان ٢،١

الحل

٦

٢ اشرح كيف يمكن لعملية الضرب أن تساعدك على توسعة نمط ما

الحل

عند اكتشاف القاعدة أو النمط نضرب كل مدخلة وفق القاعدة لتوسعة النمط.



٣ وضع احمد كتابين في الرف الأول وأربعة كتب في الرف الثاني

وستة كتب في الرف الثالث فإذا اتبع النمط نفسه فكم كتابا

سيضعها احمد في الرف الخامس؟ أنشئ جدولا لتكتشف

القاعدة وتحل المسألة

الحل



القاعدة: اضرب في ٢					
٥	٤	٣	٢	١	المدخلات
١٠	٨	٦	٤	٢	المُخرجات

## تدرب وحل المسائل

### اكتشف القاعدة ثم طبقها لتكمل الجدول :

٤ يزيد عدد الصفحات التي قرأتها ليلى ٥ صفحات على عدد الصفحات التي قرأتها سمير. أوجد عدد الصفحات التي قرأتها ليلى، عندما قرأت سمير ٢، ٩، ٥، ١٣ صفحة؟

القاعدة،				
١٣	٩	٥	٢	عدد الصفحات التي قرأتها سمير (٥) (الدرجة)
■	١٤	■	٧	عدد الصفحات التي قرأتها ليلى (٢) (الدرجة)

القاعدة،				
١٣	٩	٥	٢	عدد الصفحات التي قرأتها سمير (٥) (الدرجة)
١٨	١٤	١٥	٧	عدد الصفحات التي قرأتها ليلى (٢) (الدرجة)

٥ بين الجدول المجاور عدد الأشرطة لعدد من القوارب باعتبار أن كل قارب له العدد نفسه من الأشرطة.

القاعدة،	
عدد الأشرطة	عدد القوارب
٦٣	٧
٣٦	٤
■	٣
١٨	■



الحل

الحل

القاعدة، اضرب في ٩	
عدد الأشرطة	عدد القوارب
٦٣	٧
٣٦	٤
٢٧	٣
١٨	٢

## تدرب وحل المسائل

في السؤالين ٦ ، ٧ كون جدولاً لتكتشف القاعدة ثم طبقها لتحل المسألة :

٧ زرعت سعاد ٥ زهرات في الصف الأمامي من حديقتها وزرعت ١٠ زهرات في الصف الثاني و ١٥ زهرة في الصف الثالث فما عدد الأزهار في الصف السابع؟

الحل

القاعدة: اضرب في ٥							
٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	المدخلات
٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	المخرجات

٦ تباع مدينة الألعاب البطاقات في مجموعات ٧ ، ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ بطاقة فإذا كان ثمن ٢٠ بطاقة ١٠٠ ريال فما ثمن ٥ بطاقات؟

الحل

القاعدة: اضرب في ٥					
٢٠	١٥	١٠	٥	٧	المدخلات
١٠٠	٧٥	٥٠	٢٥	٣٥	المخرجات



## مسائل مهارات التفكير العليا

١ اشرح كيف تكتشف القاعدة من جدول

الحل

نبحث عن العلاقة بين قيم المدخلات بالمخرجات

٨ كون جدولاً يستعمل قاعدة ضرب ثم اكتب أزواج المدخلات والمخرجات

الحل

القاعدة: اضرب في ٢				
٤	٣	٢	١	المدخلات
٢٠	١٥	١٠	٥	المخرجات

٩ عين زوج الأعداد الذي لا يمكن أن تراه في جدول قاعدته "اضرب في ٦"  
ثم اذكر السبب

٤٢.٧

٦٠.١٠

٢٤.٨

٣٠.٥

الحل

القاعدة: اضرب في ٥						
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	المدخلات
٦٠	٥٤	٤٨	٤٢	٣٦	٣٠	المخرجات

٢٤.٨

$٤٨ = ٨ \times ٦$  وليس ٢٤

## ٤-٥ جداول الدوال : جداول الجمع والطرح

تأكد

١ إذا علمت أن عمر فاطمة يزيد على عمر أختها بـ ٥ سنوات، فاستعمل قاعدة الدالة في الجدول المجاور لتجد عمر فاطمة،

عندما يكون عمر أختها ١، ٢، ٣، ٤ سنوات

القاعدة، $\Delta$ ، $\circ$	
المخرجة $\square$	الدخلة $\Delta$
<input type="checkbox"/>	١
<input type="checkbox"/>	٢
<input type="checkbox"/>	٣
<input type="checkbox"/>	٤

الحل

القاعدة، $\Delta$ ، $\circ$	
المخرجة $\square$	الدخلة $\Delta$
٦	١
٧	٢
٨	٣
٩	٤



تأكد

في الحقيقة نعامة عمرها يناهز عمر السلحفاة بـ ٤ سنوات أجب عن السؤالين ٢ ، ٣

١ كيف يساعدك جدول الدالة لتكتشف النمط؟ وض إجابتك

الحل

جدول الدالة يبين الأنماط بإجراء العملية نفسها على جميع المدخلات.

١ أنشئ جدول دالة لتجد عمر السلحفاة عندما يكون عمر سعاد

١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ سنة

الحل

القاعدة، $\Delta$ - ٤	
الخرج $\square$	الدخلة $\Delta$
٩	١٣
١٠	١٤
١١	١٥
١٢	١٦

١ اكتب قاعدة الدالة

الحل

$\Delta - ٤$

## تدرب وحل المسائل

### أكل كل جدول فيما يلي :

القاعدة: $\Delta$ - ٤	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
١٥	<input type="checkbox"/>
١٢	<input type="checkbox"/>
٩	<input type="checkbox"/>
٦	<input type="checkbox"/>

القاعدة: $\Delta + ٦$	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
١	<input type="checkbox"/>
٣	<input type="checkbox"/>
٥	<input type="checkbox"/>
٧	<input type="checkbox"/>

تزيد المسافة التي قطعها ماجد بدراجته الهوائية

٦ كلم على المسافة التي قطعها سهيل بدراجته الهوائية استعمل جدول الدالة المجاور لتجد المسافة التي قطعها ماجد عندما قطع سهيل ٧،٥،٣،١ كلم

الحل

الحل

القاعدة: $\Delta$ - ٤	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
١٥	١١
١٢	٨
٩	٥
٦	٢

القاعدة: $\Delta + ٦$	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
١	٧
٣	٩
٥	١١
٧	١٣

## تدرب وحل المسائل

### أكمل كل جدول فيما يلي :

القاعدة: ٩	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
٤٤	٣٣
٣٣	٢٢
٢٢	١١
١١	٠

٨ يتكون كتاب من ٤٤ صفحة فإذا قرأت عائشة في كل يوم العدد نفسه من الصفحات حتى أنهته والجدول المجاور يوضح عدد الصفحات قبل القراءة اليومية وبعدها فأوجد قاعدة الدالة التي يمثلها الجدول.

الحل



القاعدة: $\Delta$ - ١١	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
٤٤	٣٣
٣٣	٢٢
٢٢	١١
١١	٠

القاعدة: $\Delta$ - ٩	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
١٧	
١٨	
١٩	
٢٠	

الحل

القاعدة: $\Delta$ - ٩	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
١٧	٨
١٨	٩
١٩	١٠
٢٠	١١

## تدرب وحل المسائل

### أنشئ جداول دالة لكل سؤال مما يلي ، ثم أكتب قاعدة الدالة :

١ لدى مشاعل ١٢٢ ريالاً، تنفق منها ٢٥ ريالاً يومياً. كم ريالاً يتبقى لديها بعد (يوم، يومين، ٣ أيام، ٤ أيام)؟

الحل

القاعدة:	
المخرجة □	المدخلات △
٩٧	بعد يوم
٧٢	بعد يومين
٤٧	بعد ٣ أيام
٢٢	بعد ٤ أيام

٢ قَدَّمَ أَحَدُ الْمَتَاجِرِ خَصْمًا مِقْدَارُهُ ٥ رِيَالٍ عَلَى مَا قِيمَتُهُ ٤٠ رِيَالًا أَوْ أَكْثَرَ مِنَ الْمَشْتَرِيَاتِ. مَا الْمَبْلَغُ الَّذِي يَدْفَعُهُ الْمَشْتَرِي عِنْدَمَا يَكُونُ ثَمَنُ مَشْتَرِيَاتِهِ ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣ رِيَالًا؟

الحل

القاعدة: Δ - ٥	
المشتريات Δ	بعد الخصم □
٤٠	٣٥
٤١	٣٦
٤٢	٣٧
٤٣	٣٨

أنشئ جداول دالة لكل سؤال مما يلي ، ثم أكتب قاعدة الدالة :

١٠ لدى نورة ٧٥ ريالاً، وقد قرّرت توزيعها على عددٍ من المحتاجين، بحيثُ تعطي الواحد منهم ١٥ ريالاً. فكم ريالاً سيَبقى معها بعد التوزيع على ٣ أشخاص؟

الحل

٣٥

١١ إذا كان عدد صناديق التفاح في احدي البقالات يزيد دائما على عدد صناديق البرتقال بـ ٣ فأوجد عدد صناديق البرتقال إذا كان عدد صناديق التفاح ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١.



الحل

القاعدة: $\Delta - 3$	
المخرجة <input type="checkbox"/>	المدخلة $\Delta$
٥	٨
٦	٩
٧	١٠
٨	١١

١٢ تدفع نوره مبلغ ٩ ريالات كل أسبوع مقابل إرسالها رزمة في البريد فإذا كان لديها في البداية مبلغ ٤٥ ريالاً فكم يتبقى معها من المبلغ بعد ٤ أسابيع من إرسال الرزم البريدية؟

الحل

القاعدة: $\Delta - 9$	
المخرجة <input type="checkbox"/>	المدخلة $\Delta$
٣٦	٤٥
٢٧	٣٦
١٨	٢٧
٩	١٨

## تدرب وحل المسائل

### مسائل مهارات التفكير العليا

١٥ اكتب مسألة من واقع الحياة لقاعدة الدالة الممثلة بالجدول المجاور ثم

القاعدة: $\square$			
٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	المدخلات $\Delta$
٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	المخرجات $\square$

أوجد قاعدة الدالة.

الحل

يزيد دخل كندة على دخل شروق بـ ١٠ ريال، أوجد دخل كندة عندما يكون دخل شروق ٢٥٢ ، ٢٥١ ، ٢٥٠ ريال.


القاعدة: $\Delta + ١٠$			
٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	المدخلات $\Delta$
٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	المخرجات $\square$

١٦ أنشئ جدول دالة للقاعدة "أضف ٥"

الحل


القاعدة: $\Delta + ٥$	
المدخلات $\Delta$	المخرجات $\square$
١	
٢	
٣	
٤	

١٧ اكتشف الخطأ، أنشأ كل من سلطان وأحمد جدولاً للدالة  $\square = \Delta + ٩$ ، أيهما إجابته صحيحة؟ اشرح السبب.



أحمد

١	٢	٣	$\Delta$
١٠	١١	١٢	$\square$



سلطان

١	٢	٣	$\Delta$
١٠	١١	١٢	$\square$

الحل

أخطأ أحمد لأن  $١٤ = ٩ + ٥$  وليس ١٣.



## ٤-٦ استقصاء حل المسألة

### حل مسائل متنوعة

استعمل الخطة المناسبة مما يلي لحل كل من المسائل التالية :

- خطط حل المسألة:
- التنبين والتحقق
  - حل معادلة أبسط
  - إنشاء قائمة منطوية
  - رسم صورة
  - تهيكل المسألة

١ اشتراك ولد وبتان في تركة والدهم ومقدارها ٨ آلاف ريال فإذا علمت أن للذكر مثل نصيب اثنتين من الإناث فما نصيب كل واحد منهم من التركة؟



$$8000 = 4000 + 4000$$

نصيب الولد ٤٠٠٠ ريال ، ونصيب كل بنت ٢٠٠٠ ريال

الحل

٢ ما عدد قوالب الزبد التي ينبغي أن تضاف إلى كفة الميزان اليمنى للحصول على وزن متساوئين؟



الحل

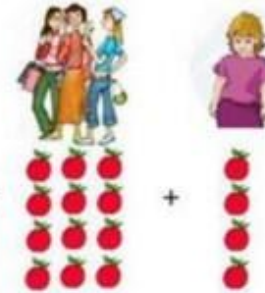
$$6 \text{ كجم} = 2 \text{ كجم} + 2 \text{ كجم} + 2 \text{ كجم}$$

نحتاج إلى ٣ قوالب



٣ لدي سارة سلة فيها ١٧ تفاحة وتريد أن تشارك فيها ٣ من صديقاتها بالتساوي فما عدد التفاحات التي ستأخذها كل منهن؟ وكم تفاحة ستبقى دون توزيع؟

الحل



$$17 = 1 + 15 + 1$$

عدد التفاحات التي ستأخذها كل منهن ٥ تفاحات وستبقى تفاحة واحدة بدون توزيع

## حل مسائل متنوعة

### استعمل الخطة المناسبة مما يلي لحل كل من المسائل التالية :

- ١ عندما ذهب حامد إلى السوق كان في محفظته ٥٢ ريالاً وفي جيبه ٨ ريالات فإذا اشترى كتاباً بـ ٦٠ ريالاً فكم ريالاً بقي معه؟

الحل

$$\begin{aligned} \text{ما تبقى مع حامد} &= (٨ + ٥٢) - ٦٠ \\ &= ٦٠ - ٦٠ \\ &= ٣٧ \text{ ريالاً} \end{aligned}$$

- ٧ يريد سعيد أن يعمل سياجاً حول حديقة بيته فكم متراً يكون طول

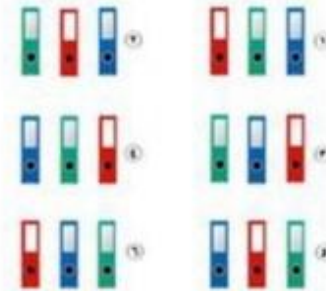


الحل

$$٢٢ \text{ م} = ٨ + ٣ + ٨ + ٣$$

- ١ لدي منى ٣ ملفات: أحمر، وأخضر، وأزرق بكم طريقة يمكنها ترتيب الملفات؟

الحل



- ١ لدي بلال ٢٥ كرة فإذا أعطي أصدقاءه راشدًا وأحمد وحسينًا وحسنًا



٣، ٦، ١، ٤ كرات فكم كرة بقيت معه؟

الحل

$$\text{بقيت مع بلال : } ٢٥ - (٣ + ٦ + ١ + ٤) = ١١ \text{ كرة}$$

استعمل الخطة المناسبة مما يلي لحل كل من المسائل التالية :

١ **أُكْتُبُ** لعدد الذي إذا أضفت إليه ٨، وطرخت ١٠ من المجموع، ثم ضاعفت الفرق فحصلت على ٤٤، وضح إجابتك.

الحل

$$\begin{aligned} (س + ٨ - ١٠) \times ٢ &= ٤٤ \\ س - ٢ &= ٢٢ \\ \text{أذن العدد (س) هو } ٢٤ \end{aligned}$$

٢ **القياس**، يقطع ماجد مسافة ٢٠٠ م من بيته إلى متجر مجاور. ثم يقطع مسافة ٣٠ م إلى بيت جاره. إذا رجع إلى بيته مستعملاً الطريق نفسه، فكم مترًا يقطع؟

الحل

$$٤٦٠ = ٢ \times (٣٠ + ٢٠٠)$$

## ٤-٧ جداول الدوال : جداول الضرب والقسمة

تأكد



١ لكل فراشة جناحان أنشئ جدول دالة لتوضيح العدد الكلي لأجنحة ٤، ٥، ٦، ٧، فراشات ثم اكتب القاعدة وصف النمط.

القاعدة $٢ \times \Delta$	
المخرجة $\square$	المدخل $\Delta$
٨	٤
١٠	٥
١٢	٦
١٤	٧

الحل

٢ هل تستطيع أن تحدد قاعدة الدالة بمجرد النظر إلى المدخلات فقط؟ بين السبب

الحل

لا ، لأن الدالة عبارة عن شقين مدخلات ومخرجات ولا يمكن تحديد قاعدة الدالة إلا بهما ه

١ بوضح الجدول المجاور عدد أزواج الجوارب التي يمكن إيجادها عند اخذ أعداد مختلفة من الجوارب من مغسلة الملابس أكمل الجدول

القاعدة $٢ \div \Delta$	
المخرجة $\square$	المدخل $\Delta$
■	٨
■	١٠
■	١٢
■	١٤

الحل

القاعدة $٢ \div \Delta$	
المخرجة $\square$	المدخل $\Delta$
٤	٨
٥	١٠
٦	١٢
٧	١٤

## تدرب وحل المسائل

- ١ يتم توزيع العدد الكلي للوجبات الخفيفة كل أسبوع بالتساوي بين ٩ من الكشافة المشتركين في مخيم كشفي.

القاعدة: $9 \div \Delta$	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
١٨	■
٢٧	■
٣٦	■
٤٥	■

استعمل الجدول المجاور لتجد عدد الوجبات الخفيفة التي يحصل عليها كل عضو كشافة عند تقديم أعداد مختلفة من هذه الوجبات

الحل

القاعدة: $9 \div \Delta$	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
١٨	٢
٢٧	٣
٣٦	٤
٤٥	٥

القاعدة: $6 \times \Delta$	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
٥	■
٦	■
٧	■
٨	■

- ٢ إذا علمت أن في كل كيس ٦ كرات فاستعمل الجدول المجاور لتجد العدد الكلي للكرات في أعداد مختلفة من الأكياس

الحل

القاعدة: $6 \times \Delta$	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
٥	٣٠
٦	٣٦
٧	٤٢
٨	٤٨



تدرب وحل المسائل

أنشئ جدول دالة لكل سؤال مما يلي ثم أكتب قاعدة الدالة :

٧ ذهب عامر مع أصدقائه إلى احد المتنزهاة فإذا كان ثمن تذكرة الدخول للفرد ٥ ريالان فما الثمن الكلي للتذاكر إذا كان عدد الأصدقاء ٢، ٣، ٤، ٥.

الحل

القاعدة: $٥ \times \Delta$	
عدد الأفراد $\Delta$	المبلغ المدفوع
٢	١٠
٣	١٥
٤	٢٠
٥	٢٥

١ اشتريت خديجة ٦ علب صغيرة من الحلوي بـ ١٢ ريالاً فكم علية صغيرة من الحلوي يمكنها شراؤها إذا كان لديها ١٤، ١٦، ١٨، ٢٠ ريالاً؟

الحل

القاعدة: $\Delta \div ٢$	
عدد العلب $\Delta$	المبلغ
٧	١٤
٨	١٦
٩	١٨
١٠	٢٠



تدرب وحل المسائل

أنشئ جدول دالة لكل سؤال مما يلي ثم أكتب قاعدة الدالة :

٩

القاعدة، $\Sigma \times \Delta$	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
٦	٢٤
٧	٢٨
٨	٣٢
٩	٣٦

الحل

$$\Sigma \times \Delta = \square$$

٨

القاعدة، $3 \div \Delta$	
المُدخلة $\Delta$	المُخرجة $\square$
٢٧	٩
٢١	٧
١٥	٥
٩	٣

الحل

$$3 \div \Delta = \square$$

## تدرب وحل المسائل

### مسائل مهارات التفكير العليا

١٠ مسألة مفتوحة، اذكر زوجين من المدخلات والمخرجات لقاعدة الدالة  $\square = \triangle \times 2$ .

الحل

$$(1, 2) \quad 1 = 2 \times 2$$

$$(8, 4) \quad 8 = 4 \times 2$$

١١ الحس العددي، إذا كانت قيمة المخرجة في قاعدة الدالة  $3 + \triangle$  هي ٨ فكيف نجد قيمة  $\triangle$ ؟

الحل

$$8 = 3 + \triangle$$

$$3 - 8 = \triangle$$

$$5 =$$

١٢ اكتب مسألة من واقع الحياة يمكنك حلها باستعمال جدول الدوال (جداول الضرب أو القسمة)

الحل

إذا علمت أن ثمن قطعتين من الكعك ١٠ ريالاً، فما الثمن الكلي لـ ٤، ٨، ١٠ قطع من الكعك؟

١١ أوجد قاعدة الدالة في الجدول أدناه

٥٠	٤٠	٢٥	١٥	المدخل $\triangle$
١١	٩	٦	٤	المخرجة $\square$

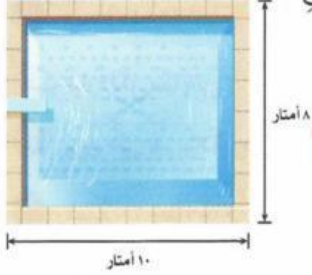
الحل

$$1 + 5 \div \triangle = \square$$

## اختبار الفصل

٤

١ **الجبر:** من الضرورة وضع سياج حماية حول بركة ماء. فكم متراً طول هذا السياج؟



٣٦ متراً

٢ أنشئ جدول دالة مناسبة للمسألة التالية، ثم اكتب قاعدة الدالة:

٣ يعدو سلطان مسافة ٣ كلم في ٢١ دقيقة. فإذا استمر في العدو بالسرعة نفسها، فما عدد الدقائق التي يحتاج إليها ليقطع المسافات: ١٢، ٩، ٦ كلم؟ **انظر الهامش.**

٤ اختيار من متعدد: لدى منال طفلان صغيران. تُعطي كل واحد منهما ٣ حبات بسكويت في كل يوم. فإذا تمَّ عدُّ حبات البسكويت في مجموعاتٍ من ٦، فأأي القوائم التالية توضح أعداداً من هذه المجموعات؟

(أ) ٢٤، ١٨، ١٢ (ب) ٢٦، ١٦، ١٢، ٦ (ج) ٢٤، ١٨، ١٢، ٦ (د) ٤٦، ٢٤، ١٢

(ب) ٢٨، ١٨، ١٢، ٦ (د) ٤٦، ٢٤، ١٢

٥ **اكتب** كيف تجد قاعدة دالة من جدولٍ؟ اشرح.

أي الجملتين التاليتين صحيح وأبها غير صحيح:

١  $9 + 8 = 21$  تسمى عبارة. (X)

٢ نجد قيمة المخرجة باستعمال عكس قاعدة الدالة. (X)

مثل المسألة التالية، ثم اكتب الجملة العددية:

٣ أعدت سميرة باقة أزهارٍ باستعمال ٢٠ نرجسة

٣٦ و ١٦ ياسمينية. فما عدد أزهار الباقة؟

بين أي الإشارتين + أو - يجعل الجملة العددية التالية صحيحة:

٤  $114 + 36 = 156$  (X)

٥ **الجبر:** أكمل الجدول. المدخلة + ٩

القاعدة:				
١٣	١١	٩	٧	المدخلة
٢٢	٢٠	١٨	١٦	المخرجة

٦ اختيار من متعدد: صمم محمد مجلة علمية من ٢٣ صفحة خلال ٣ أيام. حيث صمم ١٢ صفحة في اليوم الأول و ٦ صفحات في اليوم الثاني. فأأي الجملة العددية التالية يمكن استعمالها لإيجاد عدد الصفحات التي صممها في اليوم الثالث؟

(أ)  $23 - 12 - 6 = 3$  (ب)  $23 - 12 - 6 = 3$  (ج)  $23 - 6 - 12 = 3$  (د)  $23 \times 12 \div 3 = 12$

(ب)  $23 \times 12 \div 3 = 12$  (د)  $23 \div 12 \times 3 = 12$

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي إذا علمت أن:

أ = ٢، ب = ٦:

٧ أ + ب = ١٠ (٨) أ - ١٦ = ١٤