



تجميع القسم الكمي

الفترة الأولى ١٤٣٩ هـ

السبت صباحي

٢/١

 M.M.Qdrat

 M_M_Qdrat





البرهان الحسابية



إذا كان الثوب الواحد يحتاج ٣,٨ متر من القماش و كان لدينا لفة طولها ٣٢ متر
فكم ثوب يمكن عمله ؟



ب	س	أ	٨
د	١	ج	

الإجابة : أ

بالتناسب الطردي

$$٣,٨ \leftarrow \dots \dots \dots ١$$

$$٣٢ \leftarrow \dots \dots \dots \text{س}$$

$$\text{س} = ٣٢ \div ٣,٨ = ٨,٤ \text{ تقريبا } = ٨$$

٢٠٠% من عدد = ٢٠٠ فما هو ذلك العدد ؟



ب	س	أ	١٠٠
د	٢	ج	١٥٠

الإجابة : أ

بالتناسب الطردي

$$٢٠٠ \leftarrow \dots \dots \dots ٢٠٠\%$$

$$\text{س} \leftarrow \dots \dots \dots ١٠٠\%$$

$$\text{س} = ٢٠٠ \div (١٠٠ \times ٢٠٠) = ١٠٠$$



المدى بين مجموعة أعمار هو ٢٥ سنة فما أصغر عدد و أكبر عدد مع الترتيب ؟



٤٢٠١٧	ب	س	أ	٣٧٠١٢
	د	٣	ج	٦٠٠٣٥

الإجابة: أ

المدى هو: الفرق بين القيمة العظمى و القيمة الصغرى .

بتجريب الاختيارات

٣٧ - ١٢ = ٢٥ إذا الجواب أ .

يسير محمد من البيت إلى المصنع بسرعة ٢ كم / س و في نفس الوقت انطلقت سيارة من المصنع إلى بيت محمد بسرعة ٢٠ كم / ساعة ، اذا تقابلا بعد نصف ساعة فكم المسافة بين بيت محمد و المصنع ؟



١١	ب	س	أ	٢٢
٢١	د	٤	ج	٩١

الإجابة: ب

خلال نصف ساعة يسير محمد ساعة و السيارة تسير ١٠ ساعات

إذا كان الاتجاهان متعاكسان نجمع

إذا المسافة = ١٠ + ١ = ١١



إذا كان مصنع ينتج ٥ أحجام من القصدير ب ٤ ألوان مختلفة و كل لون ينتج منه ٤ أشكال مختلفة أوجد عدد ما ينتجه المصنع من القصدير ؟



٨٠

ب

س

أ

د

٥

ج

الإجابة: أ

باستخدام مبدأ العد الأساسي

عدد الأنواع التي ينتجها المصنع = $4 \times 4 \times 5 = 80$ نوع

إذا كانت $s = 1 - 3s + 2s + 8s - 1$.



١١-

ب

س

أ

د

٦

ج

الإجابة: أ

بالتعويض عن قيمة س

$$1 - 3(1) + 2(1) + 8(1) - 1 = 1 - 1 - 3 + 2 + 8 - 1 = 6$$



إذا كان مع طالب مبلغ يكفي لشراء ٥ أقلام و حقيبتين أو ثلاث حقائب فقط
فإذا أراد أن يشتري حقيبة واحدة فما أكبر عدد من الأقلام التي يمكن
شراؤها؟

٥	ب	س	أ	٣
١٠	د	٧	ج	٧

الإجابة: د

نفترض أن المبلغ الذي يملكه الطالب = س ، القلم الواحد = ق ، و الحقيبة الواحدة = ح

$$س = ٥ق + ٢ح$$

$$أو س = ٣ح$$

$$٣ح = ٥ق + ٢ح$$

$$٥ق = ح$$

و بما أن س = ٣ح = ٢ح + ح إذا س = ٢(٥ق) + ح = ١٠ق + ح بالتالي يمكن شراء ١٠ أقلام مع حقيبة واحدة بنفس المبلغ .

مربع محيطه ٣٢ قسم إلى أربع مستطيلات متطابقة كم مساحة
المستطيل الواحد ؟



٣٢	ب	س	أ	٦٤
٨	د	٨	ج	١٦

الإجابة : ج

طول ضلع المربع = المحيط ÷ ٤ = ٣٢ ÷ ٤ = ٨

إذا مساحة المربع = ٨ × ٨ = ٦٤

مساحة المستطيل الواحد = ٦٤ ÷ ٤ = ١٦.

أكمل النمط التالي : ٢، ٣، ٥، ٨، ١٢،



	ب	س	أ	١٧
	د	٩	ج	

الإجابة : أ

$$٣ = ١ + ٢$$

$$٥ = ٢ + ٣$$

$$٨ = ٣ + ٥$$

$$١٢ = ٥ + ٨$$

$$١٧ = ١٢ + ٥.$$



وعاء مملوء إلى سدسه و أضفنا له ٨ لتر فأصبح مملوء إلى نصفه كم سعة الوعاء باللتر؟

٢٤

أ

س

ب

ج

١٠

د

الإجابة: أ

مملوء إلى سدسه أي $\frac{1}{6}$ وأضفنا له ٨ أصبح مملوء إلى نصفه أي $\frac{3}{6}$

أي أن ال ٨ تعادل $\frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$ من الوعاء

بالتناسب الطردي

إذا س = $(\frac{6}{2} \times 8) \div \frac{2}{6} = \frac{6}{2} \times 8 = 24$ لتر .

٨ ← $\frac{2}{6}$

س ← $\frac{6}{6}$



وعاء مملوء إلى سدسه و أضفنا له ٨ لتر فأصبح مملوء إلى نصفه فكم لتر
نحتاج لتعبئة باقي الوعاء ؟



ب	س	أ	١٢
د	١١	ج	

الإجابة: أ

مملوء الى سدسه أي $\frac{1}{6}$ وأضفنا ٨ أصبح مملوء إلى نصفه أي $\frac{3}{6}$

أي أن ال ٨ تعادل $\frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$ من الوعاء

وتبقي $\frac{3}{6}$ من الوعاء

بالتناسب الطردي

إذا $س = \frac{3}{6} \div (\frac{2}{6} \times ٨) = \frac{6}{2} \times ١٢$ لتر .

٨ ← $\frac{2}{6}$

س ← $\frac{3}{6}$

٩(س٢) = ٣+س٩ ما قيمة س ؟



ب	س	أ	٣
د	١٢	ج	

الإجابة: أ

$$٣ = ٩$$

$$٩+س٣ = س٢(٣٢)$$

$$٩+س٣ = س٤٣$$



عند تساوي الأساسات تتساوى الأسس

$$٤س = س + ٩$$

$$٩ = س٣$$

$$س = ٣$$

١٢ قلم يباع ب ٤٠ ريال فكم قلم تم بيعه إذا كان المبلغ ١٥٠ ريال؟



٤٥

ب

س

أ

د

١٣

ج

الإجابة: أ

بالتناسب الطردي

$$٤٠ \leftarrow \dots \dots \dots ١٢$$

$$١٥٠ \leftarrow \dots \dots \dots س$$

$$س = ١٢ \times ١٥٠ \div ٤٠ = ٤٥ \text{ ريال .}$$



شخص يسافر من مدينة إلى مدينة و مدة السفر ٦ ساعات و توقف ٣ مرات كل مرة نصف ساعة فإذا وصل الساعة ٧:٣٠ فمتى خرج من بيته؟



١٢	أ	س	ب
	ج	١٣	د

الإجابة: أ

يسافر ٦ ساعات بالإضافة الى ساعة و نصف مجموع زمن التوقف
إذا استغرق ٧ ساعات و نصف
نعد بطريقة عكسية نجد أنه خرج من بيته الساعة ١٢ مساءً.

أخذت عينة من مختبر الأولى = ١٠٦×٤ والثانية = ١٠٦×٨ فما نسبة العينة أ إلى العينة ب؟



٢/١	أ	س	ب
	ج	١٤	د

الإجابة: أ

$$\text{نسبة العينة أ : العينة ب} = \frac{4 \times 10^6}{8 \times 10^6} = \frac{1}{2}$$



إذا كان ثمن ٣ آلة حاسبة و قلم ٩٠ ريال و ٩ آلات حاسبة و قلمين ب ٢٤٠ ريال
فكم سعر الآلة الحاسبة ؟

٣٠	ب	س	أ	٢٠
٥٠	د	١٥	ج	٤٠

الإجابة: أ

القلم = ق الآلة الحاسبة = س

$$٢٤٠ = ٩ق + ٣س$$

$$٩٠ = ٣ق + ٩س$$

أضرب المعادلة الثانية في ٢ تصبح

$$١٨٠ = ٦ق + ١٨س$$

$$٢٤٠ = ٩ق + ٢٧س$$

بطرح المعادلتين

$$-٦٠ = -٣س \quad \therefore ٢٠ = س$$



عدنان مجموعهما ٤٨ و الفرق بينهما ٦ فإن العدد الأكبر هو ؟



٢٧

ب

س

أ

د

٦

ج

الإجابة: أ

$$٤٨ = ص + س$$

$$٦ = ص - س$$

بجمع المعادلتين $٥٤ = ٢س$ $٢٧ = س$

بالتعويض عن قيمة س في إحدى المعادلتين لإيجاد ص

$$٢١ = ص - ٦$$

العدد الأكبر هو ٢٧ .



شخص يعمل في محل إلكترونيات يأخذ ربح ٥% على كل جهاز يبيعه إذا باع ١٠ أجهزة و كان ربحه ٣٠٠٠ فما ثمن الجهاز الواحد ؟



٦٠٠	أ	س	ب
	ج	١٧	د

الإجابة: أ

ربحه في الجهاز الواحد = $3000 \div 10 = 300$

أي أن ٥% من سعر الجهاز = ٣٠٠

بالتناسب الطردي

٥% ← ٣٠٠

١٠٠% ← س $س = 300 \times 10 \div 5 = 600$ ريال

هدى أصغر من عمر ب ٥ سنوات بينما أخته أسماء أكبر منه ب ٣ سنوات و عمرها ٢٥ سنة كم عمر أخته هدى ؟



٢٣	أ	س	ب
١٧	ج	١٨	د

الإجابة: ج

عمر عمره = $25 - 3 = 22$

و هدى عمرها = $22 - 5 = 17$ سنة .



مصنع ينتج كعك الشوفان ثم الشوكولاتة ثم الفانيليا ثم الفواكه فماذا ستكون الكعكة رقم ٤٦ ؟

شوفان	أ	س	ب	شوكولاتة
فانيليا	ج	١٩	د	فواكه

الإجابة : ب

نقسم ٤٦ على عدد عناصر النمط

$$٤٦ \div ٢ = ٢٣ \text{ والباقي } ٠$$

نعد من البداية ٢

١ / شوفان ٢ / شوكولاتة إذا الجواب ب .



هناك ١٥ موظف مقسمون إلى قسمين الأول به ١٠ موظفين والقسم الثاني به ٨ موظفين فكم عدد الموظفين المشتركين في القسمين ؟

٤	أ	س	ب	٢
٣	ج	٢٠	د	١

الإجابة : ج

$$٣ = ١٥ - (٨ + ١٠) \text{ موظفين .}$$



إذا كان مجموع سعر ٣ أقلام ١٢ ريال و ٤ دفاتر ١٦ ريال فكم سعر القلم الواحد و ٣ دفاتر ؟



ب	س	أ	١٦
د	٢١	ج	

الإجابة: أ

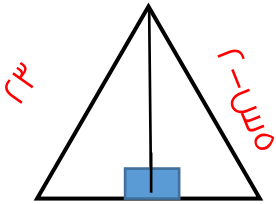
سعر القلم الواحد = $12 \div 3 = 4$

سعر الدفاتر = $16 \div 4 = 4$

سعر ٣ دفاتر = $4 \times 3 = 12$

قلم + ٣ دفاتر = $12 + 4 = 16$ ريال .

أوجد قيمة س



ب	س	أ	٥
د	٢٢	ج	

الإجابة: أ

ضلعي المثلث متطابقين لأنهما يقابلان زاويتان متطابقتين

إذا $س - ٢ = ٢٣$ $س = ٢٥$ $س = ٥$.



أوجد قيمة $\frac{1}{\sqrt[3]{64}}$

	ب	س	أ	$\frac{1}{4}$
	د	٢٣	ج	
الإجابة: أ				
$\frac{1}{4} = \frac{1}{\sqrt[3]{64}}$				

أعدان طبيعيان و عشريان فأى مما يلي صحيح؟ $10 = \frac{49}{ب}$

أ < ب	ب	س	أ	٩ = أ
ب < أ	د	٢٤	ج	٤ = ب
الإجابة: د				



اسطوانة محيط قاعدتها ٣١,٤ و ارتفاعها ٥ م مملوءة بالماء و كان بها فتحة
تفرغ ١ متر مكعب في دقيقة ففي كم دقيقة يتم تفريغها كاملة ؟

٣٢٠	ب	س	أ	٣١٤
٣,١٤	د	٢٥	ج	٢٠٠

الإجابة: أ

$$ط ن ق = ٣١,٤ \quad ن ق = ١٠ \quad ن ق = ٥$$

$$\text{المساحة} = ط \times ٥ = ٢٥ ط$$

$$\text{حجم الاسطوانة} = \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع} = ط ٢٥ \times ٥ = ١٠٠ ط = ٣١٤ م^٣$$

إذا تستغرق ٣١٤ دقيقة.



إذا كانت مساحة دائرة = ٣,١٤ فما محيط الدائرة ؟

٠,٦٢٨	ب	س	أ	٦,٢٨
٠,٣١٤	د	٢٧	ج	٣,١٤

الإجابة: أ

$$ط ن ق = ٣,١٤$$

$$ن ق = ١, \quad إذا ن ق = ١$$

$$\text{المحيط} = ٢ ط ن ق = ٢ \times ٣,١٤ \times ١ = ٦,٢٨$$



اس٠=١٠٠+١٠٠+١٠٠ فأوجد قيمة س



	ب	س	أ	١١١,١
	د	٢٨	ج	
الإجابة: أ				
$١٠٠+١٠٠+١٠٠=اس٠$				
$١١١١=اس٠$				
$س=١,١١١.$				

إذا كانت $s = 1 - 2$ فإن $s^2 - s + 8s + s =$



	ب	س	أ	$12 -$
	د	٢٩	ج	

الإجابة: أ

بالتعويض عن قيمة s

$$12 - = 1 - 8 - 1 - 2 = (1 -) + (1 -) 8 + (1 -) - (1 -) 2$$

إذا كانت $s = \frac{1}{2}$ فأوجد $\frac{1}{s} - s$



$\frac{15}{4}$	ب	س	أ	$\frac{3}{4}$
$\frac{1}{2}$	د	٣٠	ج	$\frac{15}{2}$

الإجابة: ب

نعوض عن قيمة s في المعادلة $\frac{1}{(\frac{1}{2})^2} - (\frac{1}{2}) = \frac{1}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4} - \frac{1}{4} = \frac{15}{4}$



إذا كان لدى أحمد مثلي ما لدى علي ، و لدى علي ثلاث امثال ما لدى خالد ،
أوجد نسبة ما لدى أحمد إلى خالد .



	ب	س	أ	١:٦
	د	٣١	ج	

الإجابة: أ

احمد=أ ، علي = ع ، خالد = خ

$$١/١ = أ/ع$$

$$٢/٣ = ع/خ$$

بالتعويض من ٢ في ١

$$أ = ٢(٣/خ)$$

$$أ = ٦/خ$$

نسبة أحمد إلى خالد = $٦/خ : خ = ٦ : ١$.



انطلقت شهد بسيارتها بسرعة ١٠٠ كم /س إلى بيت صديقتها لينا و في نفس الوقت انطلقت لينا بسرعة ٢٠ كم / س إلى بيت صديقتها شهد إذا كانت المسافة بين لينا و شهد هي ٢٠ كم فبعد كم دقيقة سوف تتصادمان ؟

ب	س	أ	٦
د	٣١	ج	

الإجابة : أ

$$٢٠ = ١٠٠س + ٢٠س$$

$$٢٠ = ٢٠٠س$$

س = $\frac{60 \times 20}{220} = ٥$ دقائق *ضربنا في ٦٠ لأنه طلب الزمن بالدقائق*



مستطيل طوله يساوي ٣ أضعاف عرضه فإذا كانت مساحة المستطيل = ٧٥ فما طوله ؟

ب	س	أ	٥
د	٣٢	ج	١٥

الإجابة : ج

مساحة المستطيل = ل (س) × ع (ص)

$$س = ٣ص$$

$$٧٥ = ص \times ٣ص$$

$$٧٥ = ٣ص^٢$$

$$ص = ٥$$



ص=٥.

إذا الطول = $٣ \times ٥ = ١٥$.

يعبأ ٣٧٥ جالون في ١٥ دقيقة فكم دقيقة تلزم لتعبئة ٦٠٠ جالون؟



٢٤

أ

س

ب

ج

٣٣

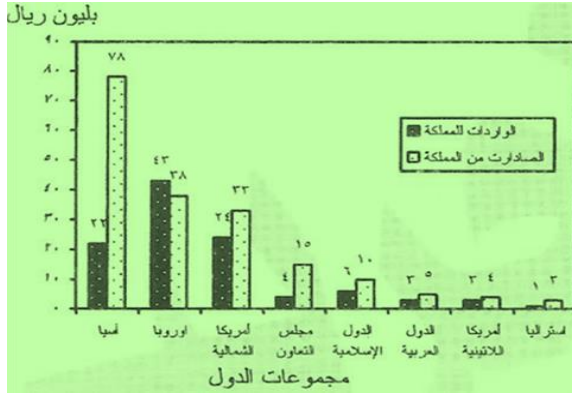
د

الإجابة: أ

بالتناسب الطردي

٣٧٥ ← ١٥

٦٠٠ ← س س = $٦٠٠ \times ١٥ \div ٣٧٥ = ٢٤$



لم يبين الطلاب الأسئلة التي وردت عليه و لكن هذه الأسئلة التي أتت في اختبارات سابقة .
ما المجموعة التي كانت واردات المملكة منها أكثر من غيرها ؟



أوروبا	ب	س	أ	آسيا
أمريكا الشمالية	د	٣٤	ج	دول مجلس التعاون
الإجابة : ب				
في أوروبا الواردات أكثر ما يمكن .				

فارق الميزان التجاري بين المملكة و دول مجلس التعاون يساوي :



٩ بلايين لصالح المملكة	ب	س	أ	٤ بلايين لصالح مجلس التعاون
١١ بلايون لصالح المملكة	د	٣٥	ج	١١ بلايون لصالح مجلس التعاون
الإجابة : د				
فارق الميزان التجاري بين المملكة و دول مجلس التعاون = ١٥ - ٤ = ١١ بلايون لصالح المملكة				



المجموعة التي كان فارق الميزان التجاري مع المملكة لصالحها هي؟



أوروبا	أ	س	ب	آسيا
أمريكا الشمالية	ج	٣٦	د	أمريكا اللاتينية

الإجابة: أ

لان واردات المملكة منها أعلى من صادرات المملكة اليها .

المجموع الكلي لصادرات المملكة يساوي :



١٠٦ بلايين	أ	س	ب	١٧٦ بليوناً
١٨٦ بليوناً	ج	٣٧	د	١٩٢ بليوناً

الإجابة: ج

نجمع جميع الأعمدة التي تمثل صادرات المملكة .



ما المجموعة التي لديها أكبر فارق في الميزان التجاري مع المملكة ؟



أ	س	ب	أسيا
ج	٣٨	د	مجلس التعاون

الإجابة : ب

نوجد فارق الميزان التجاري لجميع المجموعات مع المملكة و نقارن .

ما المجموعة التي لديها أقل فارق في الميزان التجاري مع المملكة ؟



أ	س	ب	أستراليا
ج	٣٩	د	أمريكا اللاتينية

الإجابة : د

نوجد فارق الميزان التجاري لجميع المجموعات مع المملكة و نقارن بينهم .



المجموع الكلي لواردات المملكة بالبلايين يساوي :



١٧٦	ب	س	أ	١٠٦
١٩٢	د	ع	ج	١٨٦

الإجابة : أ

نجمع جميع الأعمدة التي تمثل واردات المملكة .

إذا كان هناك ١٠ صناديق ٥ صناديق تحتوي على اقلام حبر و ٤ صناديق تحتوي على اقلام رصاص و صندوقين مشتركة بين الحبر و الرصاص كم عدد الصناديق الفارغة ؟



	ب	س	أ	٣
	د	ع	ج	١

الإجابة : أ

نطرح ٢ من صناديق الحبر و الرصاص

$$٣ - ٥ = ٢ - ٥$$

$$٢ - ٤ = ٢ - ٤$$

و ٢ رصاص و حبر

$$٧ = ٢ + ٢ + ٣ =$$

$$٣ = ٧ - ١٠ =$$

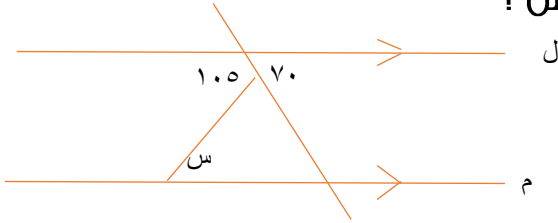


عدد ضرب في ٤ و طرح منه ا اصبح الناتج = ٧



	ب	س	أ	٢
	د	٤١	ج	
الإجابة: أ				
بتجريب الاختيارات				
$٧ = ١ - ٨ = ٤ \times ٢$				

إذا كان ل و م متوازيان أوجد قيمة س ؟



٣٠	ب	س	أ	٣٥
٧٠	د	٤٣	ج	٦٠
الإجابة: أ				
الزاوية المكمل ل ١٠٥ = ٧٥				
الزاوية المجهولة الأخرى داخل المثلث متبادلة داخليا مع ٧٠ أي مساوية لها				
إذا س = ٣٥ = ١٤٥ - ١٨٠ = (٧٠ + ٧٥) - ١٨٠				



البحر والسمير



قارن بين :			
القيمة الأولى	مقلوب مربع العدد ا	القيمة الثانية	ا
القيمة الأولى أكبر	أ	س	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	ع	المعطيات غير كافية
الإجابة: ج			
$1=1^2$ و مقلوب الواحد = 1			

قارن بين :			
القيمة الأولى	٢١٠	القيمة الثانية	٣٧٥
القيمة الأولى أكبر	أ	س	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	ع	المعطيات غير كافية
الإجابة: ب			
بتصغير الأسس بقسمتها على ٢٥			
$17=2^4=(2^5+10)2$			
$27=3^3=(2^5+7^5)3$			
إذا الجواب ب.			



قارن بين :

القيمة الأولى	القيمة الثانية
٩٩	$\sqrt{99} + \sqrt{99}$
القيمة الأولى أكبر	ب
القيمتان متساويتان	د

الإجابة: أ

$\sqrt{99}$ تقريبا $= \sqrt{100} = 10$

إذا القيمة الثانية تساوي تقريبا $10 + 10 = 20$

إذا الجواب أ .

أو بتربيع الطرفين

القيمة الأولى $= 99 \times 99$

القيمة الثانية بأخذ عامل مشترك $= (\sqrt{99})^2 = 99 \times 99$

إذا الجواب أ .



قارن بين :

القيمة الأولى	٢	القيمة الثانية	$\sqrt{6 - \sqrt{11}} - \sqrt{6 + \sqrt{11}}$
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية

الإجابة : أ

بتريع القيمتين

$$ع = ٢$$

القيمة الثانية = $(\sqrt{6 - \sqrt{11}} - \sqrt{6 + \sqrt{11}})$

نحلل القيمة الثانية باستخدام تحليل مربع الفرق

$$(ب - أ) = ٢$$
$$٢ = ١ - ١٢ = \sqrt{25} ٢ - ١٢ = (\sqrt{6 - \sqrt{11}})(\sqrt{6 + \sqrt{11}}) ٢ - \sqrt{11} - ٦ + \sqrt{11} + ٦$$



قارن بين :

القيمة الأولى	طول الضلع المقابل لزاوية قياسها ٦٠°	القيمة الثانية	طول الضلع المقابل لزاوية قياسها ٣٠°
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية

الإجابة : أ

نظرية : الضلع المقابل للزاوية الأكبر يكون أطول .

قارن بين :

القيمة الأولى	$\left(\frac{1}{10}\right)^2$	القيمة الثانية	$\frac{1}{10}$
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية

الإجابة : ج

القيمة الأولى = $\frac{1}{10}$ ، القيمة الثانية = $\frac{1}{10}$



قارن بين :

القيمة الأولى	ا	القيمة الثانية	ب
		$(2^3) \times (4^{-1})^{-4}$	القيمة الثانية أكبر
	أ		المعطيات غير كافية
	ج		القيمة الأولى أكبر
			القيمتان متساويتان
<p>الإجابة : ب</p> <p>القيمة الثانية = $2^9 \times 2^8 = 2^{17}$</p>			



تم بحمد الله الانتهاء من جميع يوم السبت ١-٢ كمي ولا نرجو
منكم سوى الدعاء لنا في ظهر الغيب .

إعداد و تنسيق :

Asmaa essa

مساعدة :

Ana sara

#المميز_والتميز_في_القدرات

#نساعد_فنساعد

