١- مجموعة حل المعادلة $2x^2 - 22x + 60 = 0$ هي:

أ) $\{-5,6\}$

ب) $\{5,6\}$

ج) $\{3,\frac{5}{2}\}$

د) $\{3,\frac{5}{2}\}$

٢- إذا كان $f(x) = 3x + 7$، فما قيمة $a$ التي تحقق $2(f(a)+1) = f(5a-1)$؟

أ) $\frac{4}{3}$

ب) $\frac{10}{9}$

ج) $\frac{5}{7}$

د) $\frac{2}{5}$

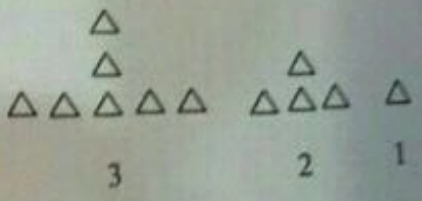
٣- إذا كانت المجموعات $X, Y, Z$ تحقق $X \cap Y = \phi$ و $X \cup Y = Z$، فإن $(Z \cap X) \cup (Z \cap Y)$ يساوي:

أ) $X$

ب) $Y$

ج) $Z$

د) $\phi$




٤- عدد المثلثات في النمط السادس يساوي:

أ) 7

ب) 10

ج) 13

د) 16

٥- أجري السحاب إلى اليمين النقطة $(2,-3)$ بمقدار وحدة واحدة، ثم السحاب إلى أسفل بمقدار وحدتين، ثم انعكس حول نقطة الأصل. ما مجموع إحداثيات النقطة الناتجة؟

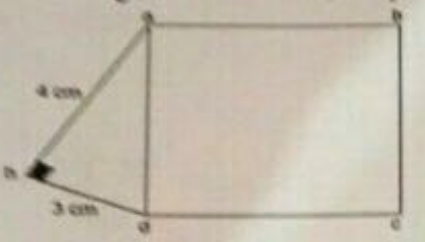
أ) 8

ب) 2

ج) -2

د) -8

٦- في الشكل أدناه، ما مساحة المربع abcd بالسنتيمتر المربع؟




أ) 5

ب) 7

ج) 25

د) 49

٧- إذا كانت النقطة $(4,3)$ تقع في منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين $(x,0)$ و $(5,z)$، فإن $x+z$ تساوي:

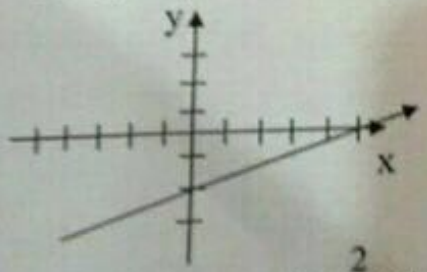
أ) 9

ب) 7

ج) 6

د) 2

٨- أي مما يلي يمثل معادلة المستقيم المبين في الشكل أدناه؟




أ) $y = \frac{2}{5}x + 2$

ب) $y = 10x + 2$

ج) $y = 10x - 2$

د) $y = \frac{2}{5}x - 2$

https://telegram.me/ques_math

① $2(x^2-11x+30)=0$

قانون المميز $\Delta = b^2-4ac$

$=(-11)^2-4\times1\times30 = 121-120$

$= 1 > 0$

$x_1=\frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a}$ ، $x_2=\frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a}$

$x_1=\frac{-(-11)-1}{2}$ ، $x_2=\frac{-(-11)+1}{2}$

$=5$ $=6$

الحل ب) $\{5,6\}$

② $f(5a-1)=3(5a-1)+7$

$=15a-3+7=\boxed{15a+4}$

$2(f(a)+1)=2(3a+7+1)$

$=2(3a+8)=\boxed{6a+16}$

$\Rightarrow 15a+4=6a+16$

$15a-6a=16-4$

$9a=12$

$a=\frac{12}{9}=\frac{4}{3}$

الحل P)

③ $(A\cap B)\cup(A\cap C)=A\cap(B\cup C)$

$\Rightarrow (Z\cap X)\cup(Z\cap Y)=Z\cap(X\cup Y)$

$=Z\cap Z$

$=Z$

الجواب ج)

https://telegram.me/ques_math

الجواب ج)

④

| 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| 13+3 | 1+3 | 7+3 | 4+3 | 1+3 | 1 |
| =16 | =13 | =10 | =7 | =4 | |

الحل د)

⑤ $(2,-3)\to(3,-3)$

$\downarrow$

$\downarrow$

$(3,-5)$

ثم تناظر حول نقطة الأصل $=(-3,5)$

مجموع الاحداثيات $=-3+5=2$ الحل ب)

⑥ طول الوتر $=\sqrt{3^2+4^2}=\sqrt{9+16}$

$=\sqrt{25}=5$

مساحة المربع $=5\times5=25$ الجواب ج)

⑦

نقطة المنتصف $\left(\frac{x_1+x_2}{2},\frac{y_1+y_2}{2}\right)=(4,3)$

$\left(\frac{5+x}{2},\frac{z+0}{2}\right)=(4,3)$

$\frac{5+x}{2}=4\to 5+x=8$

$\boxed{x=3}$

$\frac{z+0}{2}=3\to\boxed{z=6}$

$x+z=3+6=\boxed{9}$

الحل P)

⑧ الميل $=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$

$(x_1,y_1)=(5,0)$

$(x_2,y_2)=(0,-2)$ $\Big|\ \frac{-2-0}{0-5}=$

$\left(\frac{2}{5}\right)=$

المعادلة

$y-y_1=m(x-x_1)$

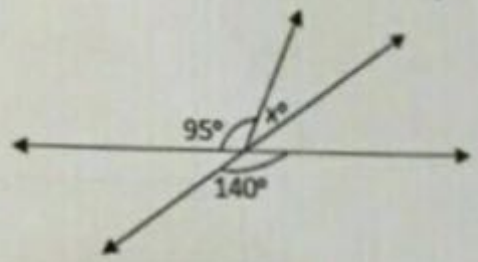
$y-0=\frac{2}{5}(x-5)$

$y=\frac{2}{5}x-2$ الجواب د)

٩- تحرك هادي كيلومترين باتجاه الشرق، ثم سار شمالاً ثلاثة كيلومترات، ثم انعطف غربًا ومشى كيلومترًا واحدًا. ما المسافة بين نقطة البداية وموقعه الحالي بالكيلومتر؟

أ) 4
ب) $\sqrt{4}$
ج) 10
د) $\sqrt{10}$

١٠- في الشكل أدناه، ما قيمة $x$؟

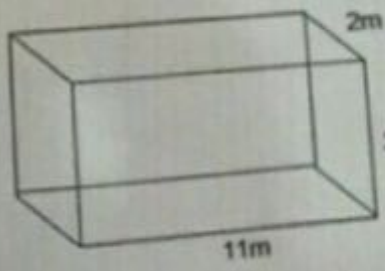



أ) 40
ب) 45
ج) 50
د) 55

١١- ما التمثيل البياني لمعادلتي المستقيمين $y - 3x = -5$ و $3y + x = 8$؟

أ) مستقيمان متعامدان
ب) مستقيمان متوازيان
ج) يقطعان المحور x في نفس النقطة
د) يقطعان المحور y في نفس النقطة

١٢- في الشكل أدناه، ما مساحة الأوجه بالمتر المربع؟

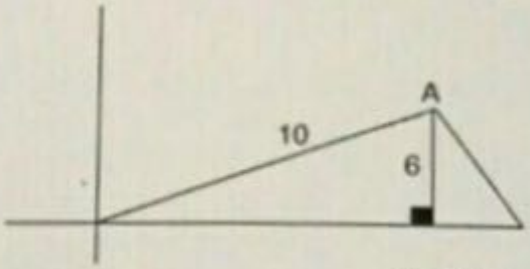



أ) 61
66

١٣- إذا كان ميل المستقيم المار بالنقطتين $(a,b)$، و $(c,d)$ يساوي 0.5، فما ميل المستقيم المار بالنقطتين $(2-4a,3-4b)$ و $(2-4c,3-4d)$؟

أ) 0.5
ب) 2
ج) −0.5
د) −2

١٤- في الشكل أدناه، ما إحداثيات النقطة A؟




أ) (6,8)
ب) (8,6)
ج) (6,10)
د) (10,6)

١٥- ما مساحة سطح الهرم الرباعي المنتظم الذي طول قاعدته 5cm وارتفاعه الجانبي 10cm بالسنتيمتر المربع؟

أ) 115
ب) 120
ج) 125
د) 130

https://telegram.me/ques_math

انتهى القسم!

ويمكنك فيما تبقّى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط

(١٣)

الميل الأول $= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{d-b}{c-a} = 0.5$

الميل الثاني $= \frac{(3-4d)-(3-4b)}{(2-4c)-(2-4a)}$

$= \frac{3-4d-3+4b}{2-4c-2+4a} = \frac{-4d+4b}{-4c+4a}$

$= \frac{-4(d-b)}{-4(c-a)}$

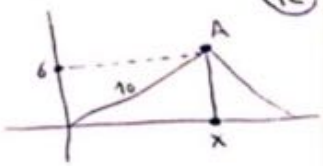
$= \frac{d-b}{c-a} = 0.5$

الجواب (P)

---

(١٤)

$A = (x, 6)$




باستخدام فيثاغورث

$10^2 = 6^2 + x^2$

$X = \sqrt{100-36} = \sqrt{64} = 8$

so $A = (8, 6)$

الجواب (P)

---

(١٥) مساحه القاعده المربع $= 5 \times 5 = 25$

مساحه 4 أوجه جانبيه (مثلث) $= (10 \times 5 \times \frac{1}{2})4$

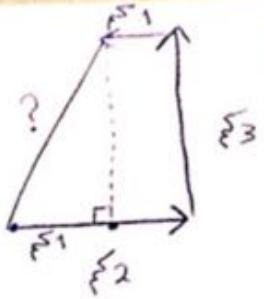
$= 25 \times 4 = 100$

مساحه سطح الهرم $= 100 + 25 = 125$

الجواب (C)

---

(٩)



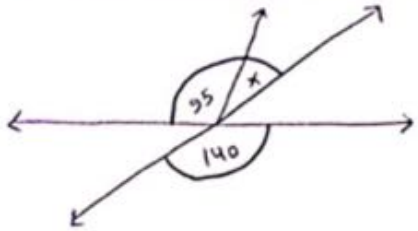

الجواب (C)

باستخدام نظريه فيثاغورث

$3^2 + 1^2 = \sqrt{9+1} = \sqrt{10}$

---

(١٠)




بالتقابل بالرأس

$X + 95 = 140$

$x = 140 - 95 = 45°$

الجواب (B)

---

(١١)

$y - 3x = 8 \rightarrow y = 3x + 8$

$3y + x = 8 \rightarrow 3y = -x + 8$

$y = -\frac{1}{3}x + \frac{8}{3}$

$3x - \frac{1}{3} = -1$ حاصل ضرب ميلهما يساوي

١٠٠ المستقيمان متعامدان

الجواب (P)

---

(١٢)

$2(2 \times 3) + 2(3 \times 11) + 2(11 \times 2)$

$= 12 + 66 + 88 = 166$

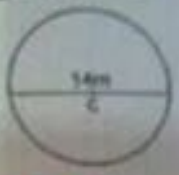
---

https://telegram.me/ques_math

١٦- يعمل توأمان في مصنع يبعد عن منزلهما مسافة 30km في الحمراء الشمال. إذا نقل المصنع مسافة 30km غرب موقعه الحالي، فكم ستكون المسافة (بالكيلو متر) بين المصنع في موقعه الجديد ومنزل توأمان؟

أ) $42\sqrt{2}$
ب) $30\sqrt{2}$
ج) 42
د) 30

١٧- في الشكل أدناه، C دائرة قطرها 14m. ما المساحة التقريبية للدائرة بالمتر المربع؟

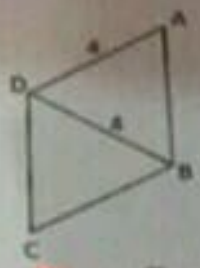



أ) 44
ب) 88
ج) 154
د) 308

١٨- إذا كانت سرعة جسم 600 متر في الدقيقة، فكم سرعته بالسنتيمتر لكل ثانية؟

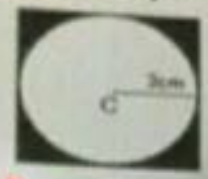
أ) 3600
ب) 1000
ج) 360
د) 100

١٩- ما مساحة المعين $ABCD$ في الشكل أدناه؟




أ) $8\sqrt{5}$
ب) $4\sqrt{5}$
ج) $4\sqrt{12}$
د) $2\sqrt{12}$

٢٠- في الشكل أدناه، نسبة مساحة المنطقة المظللة إلى مساحة الدائرة التي مركزها C تساوي:




أ) $\frac{4}{\pi}-1$
ب) $1-\frac{4}{\pi}$
ج) $4-\frac{1}{\pi}$
د) $\frac{1}{\pi}-4$

٢١- بكم طريقة يمكن توزيع خمس جوائز مختلفة على خمسة طلاب بحيث يأخذ كل طالب جائزة واحدة؟

أ) 5
ب) 120
ج) 625
د) 725

٢٢- مقرر له شعبتان. يختار منهما (أحمد، وسامي) شعبة عشوائيًا. ما احتمال أن يكونا في نفس الشعبة؟

أ) $\frac{1}{8}$
ب) $\frac{1}{4}$
ج) $\frac{1}{2}$
د) $\frac{3}{4}$

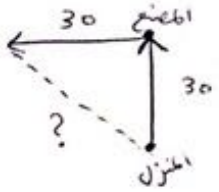
٢٣- بكم طريقة يمكن تكوين عدد من ثلاث خانات عشرية تنتمي إلى المجموعة $\{0,2,3,5,7,9\}$ بحيث يقبل القسمة على 5؟

أ) 72
ب) 60
ج) 36
د) 30

https://telegram.me/ques_math

(١٦) يتحرك نواف في مصنع يبعد عن منزله مسافة 30 Km في اتجاه الشمال، إذا تحرك المصنع لمسافة 30km غرب موقعه الحالي، فكم ستكون المسافة بالكيلومتر من المصنع في موقعه الجديد ومنزل نواف؟

أ) $42\sqrt{2}$
ب) $30\sqrt{2}$
ج) 42
د) 30




باستخدام فيثاغورث

$x = \sqrt{30^2 + 30^2}$
$= \sqrt{900 + 900}$
$= \sqrt{2(900)}$
$= 30\sqrt{2}$

ب) الجواب

---

(١٧) مساحة الدائرة $= \pi r^2$

$r = 3cm$ ، $9\pi$

مساحة المربع $= 6 \times 6 = 36$

مساحة المنطقة المظللة $= 9\pi - 36$

النسبة $= \frac{9\pi - 36}{9\pi} = 1 - \frac{4}{\pi}$

---

(٢١) تباديل n من العناصر

$n! = 5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$

ج) الجواب

---

(٢٢) ل (الحدث) $= \frac{\text{عدد نواتج الحدث}}{\text{عدد النواتج كلها}}$

$= \frac{1}{2}$ ← عدد الشعب

1 ← عدد واحد يكون فيه في نفس الشعبة

ج) الجواب

---

(١٧) مساحة الدائرة $= \pi r^2$

$r = 7$

$= \pi (7)^2 =$

$= \frac{22}{7} \times 7^2 = 22 \times 7 = 154$

ج) الجواب

---

(١٨) ١ متر $= 100$ سم

١ دقيقة $= 60$ ثانية

$\frac{\text{٦٠٠ متر}}{\text{١ دقيقة}} = \frac{100 \times 600}{1 \times 60} = \frac{60000}{60} = 1000$

ب) الجواب

---

(٢٣) $0,\overline{---}$

ثلاث خانات عشرية

حتى يقبل القسمة على 4 يجب أن يكون آحاده 0 أو 5

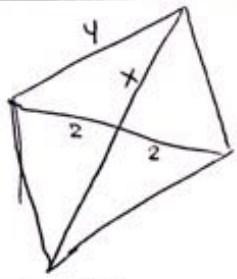
الـ 0 مستبعد لأنه يجين الفاصلة فيصبح خانتين عشريه

إذا اخترناه

$36 = 6 \times 6 \times 10$ طريقة

---

(١٩)




باستخدام فيثاغورث

$x^2 + 2^2 = 4^2$

$x = \sqrt{16 - 4} = \sqrt{12}$

طول القطر $= 2x = 2\sqrt{12}$

القطر الآخر $= 4$

مساحة المعين $= 2\sqrt{12} \times 4 \times \frac{1}{2} = 4\sqrt{12}$

ج) الجواب $4\sqrt{12}$

https://telegram.me/ques_math

٢٤- الشكل أدناه يمثل نتائج استبانة عن المادة الدراسية المفضلة أجريت على 220 طالبًا في مدرسة ابتدائية. كم طالبًا يفضلون مادة العلوم؟

أ) 11
ب) 22
ج) 44
د) 88

٢٥- سُئل طلاب أحد الفصول عن عدد الإخوة لديهم، ثم جمعت الإجابات ووضعت في جدول التكرار أدناه. إذا اختير طالب عشوائيًا، فما احتمال أن عدد إخوته 2 على الأقل؟

| عدد الأخوة | التكرار |
|---|---|
| 0 | 2 |
| 1 | 3 |
| 2 | 5 |
| 3 | 10 |
| 4 | 6 |
| 5 | 4 |

أ) $\frac{2}{3}$
ب) $\frac{11}{15}$
ج) $\frac{9}{10}$
د) $\frac{5}{6}$

٢٦- أي شكل مما يأتي يمكن أن يكون مثالاً مضادًا للاستنتاج الآتي:
"إذا تطابقت أضلاع الشكل الرباعي فإنه مربع"؟

أ) المعين
ب) المستطيل
ج) شبه منحرف
د) متوازي الأضلاع

٢٧- متوسط درجات يزيد في 5 اختبارات لمقرر دراسي 7 درجات. إذا كانت درجاته في 4 اختبارات 8.5,8,8,9.5، فكم درجته في الاختبار الخامس؟

أ) 5
ب) 4
ج) 2
د) 1

٢٨- في إحدى الإدارات يعمل 5 موظفين إذا كان موظفان يتقاضان 50 ريالاً في الساعة، وموظف 80 ريالاً في الساعة، وموظف 100 ريال في الساعة، وموظف 120 ريالاً في الساعة، فكم ريالاً في الساعة وسيط ما يتقاضاه موظفو الإدارة؟

أ) 80
ب) 85
ج) 90
د) 95

٢٩- يحرص المعلم خالد على تقديم أمثلة عديدة على القاعدة الرياضية قبل صياغتها وذلك بالتعاون مع تلاميذه، لأن ذلك ينمي لديهم مهارة:

أ) التمثيل
ب) البرهان
ج) الاستقراء
د) الاستنتاج

٣٠- عندما يحل الطالب مسألة رياضية، يأخذ بعين الاعتبار المعلومات المهمة والمعلومات غير ذات العلاقة بالمسألة. ما المرحلة المناسبة لهذا الإجراء؟

أ) فهم المسألة
ب) وضع الخطة
ج) تنفيذ الخطة
د) التحقق من الحل

انتهى القسم!

ويمكنك فيما تبقّى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط

(٢٤)

نسبة المواد الاخرى = 15 + 30 + 35 = 80

نسبة مادة العلوم = 100 - 80 = 20٪

$$\frac{\text{عدد الطلاب لمادة العلوم}}{220} = \frac{20}{100}$$

$$\text{س} = \frac{20 \times 220}{100} = 44$$

(ج) الجواب

(٢٥)

احتمال (الحدث) = $\frac{\text{عدد الطلاب الذين لهم 2 إخوة على الأقل}}{\text{عدد الطلاب جميعاً}}$

$$= \frac{25}{30} = \frac{5}{6}$$

(د) الجواب

(٢٦)

الجواب المحيط

لانه شكل رباعي أضلاعه متطابقة

(٢٧)

المتوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع الدرجات}}{\text{عدد الاختبارات}}$

$$\frac{8.5 + 8 + 8 + 9.5 + X}{5} = 7$$

$$\frac{34 + X}{5} = 7 \Rightarrow 34 + X = 35$$

$$X = 1$$

(د) الجواب

(٢٨)

50, 50, 80, 100, 120

الوسيط : الرقم الذي يفصل النصف الاعلى عن النصف الاقل

بعد ترتيب البيانات تصاعدياً

(٨٠) (م) الجواب

(٢٩)

الجواب الاستقراء (ج)

وهو تتبع الامثلة للتوصل إلى القاعدة العامة

(٣٠)

(م) الجواب مفهم المسألة

يتم في هذا الاجراء تحديد المعطيات والمطلوب والشروط

https://telegram.me/ques_math

٣١- تعد المهام المفتوحة النهاية من الاتجاهات الحديثة في تعلم الرياضيات. فأي مما يأتي يمثل مهمة مفتوحة النهاية؟

أ) إذا كان قياس زاويتين في مثلث $25^0, 60^0$ ، أوجد قياس الزاوية الأخرى؟

ب) إذا كانت نسبة الماء إلى اليابسة في الكرة الأرضية 3:7، فما النسبة المئوية للماء؟

ج) إذا كانت 84 كعكة تكفي 28 طفلاً، فكم كعكة تكفي لاحتفال 30 طفلاً؟

د) اكتب ثلاثة كسور اعتيادية يمكن كتابتها على صورة نسبة مئوية تقع بين 50% و 75%

٣٢- ما الإستراتيجية الأنسب لحل المسألة التالية. "إذا كان كل صندوق صغير يحتوي 4 كرات، وكل صندوق متوسط يحتوي 6 صناديق صغيرة، وكان لدى المحل 50 صندوقًا متوسط الحجم، فما عدد الكرات الموجودة؟".

أ) الحل العكسي

ب) التبرير المنطقي

ج) حل مسألة أسهل

د) التخمين والتحقق

٣٣- طرح هذا التساؤل في حل المسألة الرياضية: "هل رأيت المشكلة نفسها من قبل بشكل مختلف ولو كان اختلافًا قليلاً؟" يناسب خطوة:

أ) تنفيذ الحل

ب) فهم المشكلة

ج) التخطيط لحل المشكلة

د) مراجعة الحل والتأكد منه

٣٤- طلب معلم الرياضيات من تلاميذه تزيين أطراف جدران الصف بشريط لاصق، وحساب عدد الأمتار اللازمة لذلك. هذا يعد مشروعًا تطبيقيًا على درس:

أ) التعامد

ب) التناظر

ج) المساحة

د) المحيط

٣٥- (تفسير البيانات الإحصائية) يُعدّ رياضيًا:

أ) مفهوم

ب) علاقة

ج) تعميم

د) مهارة

٣٦- إذا كان $x = -4$ ، $y = 2$ ، فأي مما يأتي ينتمي إلى مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة ($Z^-$)؟

أ) $3y + x^2$

ب) $3x - y^2$

ج) $2y^2 - x$

د) $2x^2 - y$

٣٧- إذا كان القاسم المشترك الأكبر للعددين $x$ و 14 يساوي 7، والمضاعف المشترك الأصغر لهما 42، فإن $x$ تساوي:

أ) 7

ب) 14

ج) 21

د) 42

٣٨- $\frac{x}{x+1} - \frac{3x+2}{x+1} =$

أ) 2

ب) -2

ج) $\frac{-2x+2}{x+1}$

د) $\frac{-2x+2}{(x+1)^2}$

(٣١) الجواب (د)

عدد كل نوع من الكسور بين

$\frac{75}{100}$ $\frac{50}{100}$

(٣٢) الحل العكسي

(٣٣) التخطيط كل الاشكال

(٣٤) المحيط

(٣٥) مهارة

(٣٦) $x=-4, y=2$

* $3(2)+(-4)^2 =$ موجب
* $3(-4)-(2)^2 = -12-4$ سالب
* $2(2)^2-(-4) =$ موجب
* $2(-4)^2-2 =$ موجب

الجواب (ب)

(٣٧) القاسم المشترك الأكبر X الاضعاف المشترك الاصغر = حاصل ضرب العددين

$14X = 7 \cdot 42$

$X = \frac{17 \times 42}{2\,14}$

$= \frac{42}{2} = 21$

(ج)

(٣١) $\frac{X}{X+1} - \frac{3X+2}{X+1}$

المقامات موحده ✓

$= \frac{X-(3X+2)}{X+1}$

$= \frac{X-3X-2}{X+1}$

$= \frac{-2X-2}{X+1} = \frac{-2(X+1)}{X+1}$

$= -2$

(د)

٣٩- إذا كانت $x > 2$ ، فأين تقع النقطة $(x-2, 2-x)$؟

أ) الربع الأول

ب) الربع الثاني

ج) الربع الثالث

د) الربع الرابع

٤٠- عند مضاعفة نصف قطر دائرة، فإن مساحتها الجديدة تصبح:

أ) مثلي مساحتها السابقة

ب) ثلاثة أمثال مساحتها السابقة

ج) أربعة أمثال مساحتها السابقة

د) ستة أمثال مساحتها السابقة

٤١- يتطلب التعليم بنظام المقررات الحضور إلى المعامل في مجموعات، فإذا كان أحمد يحضر كل 4 أيام، وخالد كل 5 أيام، وعادل كل 6 أيام. فإذا حضر هؤلاء الطلاب للمرة الأولى في اليوم الأول، فبعد كم يوم سيلتقون؟

أ) 30

ب) 40

ج) 50

د) 60

٤٢- صندوق مغلق يحتوي على 12 علبة حليب و 4 علب عصير. إذا سحب أحمد علبتين دون إرجاع وكانت العلبة الأولى علبة عصير فإن احتمال أن تكون العلبة الثانية علبة حليب يساوي:

أ) 0.80

ب) 0.75

ج) 0.70

د) 0.65

٤٣- تصنف كل من "الزاوية، المثلث، التوازي" على أنها:

أ) مفاهيم

ب) مهارات

ج) نظريات

د) تعميمات

٤٤- ما مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x^2 - 1} + 1$؟

أ) $[0, \infty)$

ب) $[1, \infty)$

ج) $[2, \infty)$

د) $(-\infty, \infty)$

٤٥- إذا كان المدى للبيانات الآتية $6, 7, 10, x, 15, 20$ يساوي 15، فأي القيم الآتية يمكن أن تكون قيمة $x$؟

أ) 3

ب) 11

ج) 16

د) 21

**انتهى القسم!**

**ويمكنك فيما تبقّى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط.**

(٣٩) بما أن $x > 2$

نختار $x = 3$ (عدد)

بفرض $= (3-2, 2-3)$

$= (1, -1)$

| الأول | الثاني |
|---|---|
| $(+, +)$ | $(-, +)$ |
| $(+, -)$ | $(-, -)$ |
| الرابع | الثالث |

الجواب (الرابع)

(٤٠) مساحة الدائرة $= \pi r^2$

مضاعفة نصف القطر $= 2r$

المساحة الجديدة $= \pi (2r)^2$

$= \pi 4r^2$

الجواب (ج)

(٤١) نوجد المضاعف المشترك الأصغر وذلك بأخذ العوامل المشتركة بأكبر أس وغير المشتركة

$5 = 5$ ، $4 = 2^2$ ، $6 = 2 \cdot 3$

المضاعف المشترك $= 5 \times 2^2 \times 3 = 60$

الجواب (د)

(٤٢) فضاء العينة $= 12 + 4 = 16$

حدث عليه عصير $= \frac{4}{16}$ مع عدم الإرجاع

حدث عليه حليب $= \frac{12}{15} = \frac{12 \div 3}{15 \div 3} = \frac{4}{5} = \frac{4 \times 20}{5 \times 20} = \frac{80}{100} = 0,80$

أنه لم يرجع عليه العصير

(٤٣) مفاهيم

(٤٤) ما قيمة الجذر الأكبر لأوساري الصفر

$x^2 - 1 \geq 0$

$x^2 \geq 1$

$x \geq \pm 1$

أ- مستبعد لأنه مدى الدالة الجذرية $[0, \infty)$

ب) $[1, \infty)$ مدى الدالة

(٤٥) المدى = أكبر قيمة - أصغر قيمة

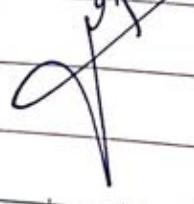
$x \quad 6 - 20 = 15$

$x \quad 3 - 20$

$6 - (21) = 15$

$x$

ج)



٤٦- مصنع للطاولات لديه 6 خطوط إنتاج، كل منها ينتج 30 طاولة في الساعة. خلال كم ساعة يتم إنتاج y طاولة؟

أ) $\frac{180}{y}$

ب) $\frac{y}{180}$

ج) $\frac{6y}{30}$

د) $\frac{30}{6y}$

٤٧- $\frac{\frac{1}{2}+\frac{3}{4}}{\frac{2}{3}} =$

أ) 1

ب) $\frac{5}{8}$

ج) $\frac{15}{4}$

د) $\frac{15}{8}$

٤٨- إذا تم تخفيض أسعار الكتب في مكتبة بنفس النسبة، فخفُضت قيمة الكتاب الذي سعره 20 ريالاً إلى 15 ريالاً، فكم ريالاً السعر الأصلي لكتاب قيمته بعد التخفيض 60 ريالاً؟

أ) 100

ب) 90

ج) 80

د) 75

٤٩- $\frac{2^{60}\times 64^2 - 4^8\times 8^2}{2^{60}\times 2^6 - 4^8} =$

أ) 8

ب) $8^2$

ج) $8^3$

د) $8^4$

٥٠- إذا كان $2a=3$ و $4b=9$، فأي الآتي عدد صحيح؟

أ) $a+2b$

ب) $3a+b$

ج) $a+3b$

د) $2a+b$

٥١- $\sqrt{84}+\sqrt{4}\times\sqrt{21} =$

أ) $8\sqrt{21}$

ب) $4\sqrt{21}$

ج) $2\sqrt{21}$

د) $\sqrt{21}$

٥٢- عند الساعة الثامنة انطلقت سيارة من المدينة A بسرعة 80 km/h. بعدها بساعة تبعتها على نفس الطريق سيارة سرعتها 120 km/h. متى تلحق السيارة الثانية بالسيارة الأولى؟

أ) 10:00

ب) 10:30

ج) 11:00

د) 11:30

٥٣- إذا كانت نسبة $a$ إلى $b$ تساوي نسبة 2 إلى 3، وكانت نسبة $2b$ إلى $3c$ تساوي نسبة 6 إلى 5، فما قيمة $\frac{5a}{4c}$؟

أ) $\frac{3}{2}$

ب) $\frac{2}{3}$

ج) $\frac{5}{6}$

د) $\frac{6}{5}$

٥٤- $3123^2 - 3124^2 =$

أ) 6247

ب) 4672

ج) -4672

د) -6247

٤٦

$6 \times 30 = 180$ طول

$\therefore \frac{180}{1 \text{ ساعة}} = \frac{y}{x}$

$x = \frac{180}{y}$ الجواب (أ)

٤٧

$$\frac{\frac{2}{4}+\frac{3}{4}}{\frac{2}{3}} = \frac{\frac{5}{4}}{\frac{2}{3}}$$

$= \frac{5}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{4} \times \frac{3}{2}$

$= \frac{15}{8}$ الجواب (د)

٤٨

السعر الأصلي — السعر بعد التخفيض

15 ← 20

60 ← X

$X = \frac{20 \times 60}{15} = 80$

الجواب (ج)

٤٩

$$\frac{2^{60} \times (8^2)^2 - 4^8 \times 8^2}{2^{60} \times 2^6 - 4^8}$$

$= \frac{8^2 (2^{60} \times 8^2 - 4^8)}{2^{60} \times 2^6 - 4^8}$

$= \frac{8^2 (2^{60} \times (2^3)^2 - 4^8)}{2^{60} \times 2^6 - 4^8}$

$= 8^2$ الجواب (ب)

٥٠

$2a + 4b = 9 + 3 = 12$

$\therefore a + 2b = 6$

الجواب (أ)

٥١

$\sqrt{4 \times 21} + \sqrt{4} \times \sqrt{21}$

$= 2\sqrt{21} + 2\sqrt{21} = 4\sqrt{21}$

الجواب (ب)

٥٢

الساعة 8 : انطلقت A ← 0 كيلو
لم تنطلق B

الساعة 9 : A = 80 كيلو
B ← 0 كيلو

الساعة 10 : A = 160 كيلو
B = 120 كيلو

الساعة 11 : A = 240 كيلو
B = 240 كيلو

الجواب (ج)

٥٣

| a : b | 2b : 3c | ⇒ b : c |
|---|---|---|
| 2 : 3 | 6 : 5 | $\frac{6}{2} : \frac{5}{3}$ |
| | | 3 : $\frac{5}{3}$ |

$a : b : c$

$\Rightarrow 2 : 3 : \frac{5}{3}$

$\Rightarrow \frac{5a}{4c} = \frac{5 \times 2}{4 \times \frac{5}{3}} = \frac{10}{\frac{20}{3}} = 10 \times \frac{3}{20}$

$= \frac{30}{20} = \frac{3}{2}$

الجواب (أ)

٥٤

فرق بين مربعين

$(3123 - 3124)(3123 + 3124)$

$= (-1)(6247) = -6247$

الجواب (د)

https://telegram.me/ques_math