دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
المنطقة الغربية التعليمية

المادة : الرياضيات
اليوم والتاريخ :
الزمن : ساعتان
الصف : السابع الأساسي

(إجابة نموذج) امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2008/2009

عدد صفحات الأسئلة : 6 صفحات — الإجابة على نفس الورقة

السؤال الأول : ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة :

16

1) إذا كان عدد طلاب الصف السابع 54 طالباً و يوجد 18 جهاز حاسوب ، أي نسبة من النسب الآتية تقارن عدد الطلاب بعدد أجهزة الحاسوب بدقة ؟

a) 1 : 3 b) 3 : 1 c) 3 : 4 d) 4 : 3

2) الزوج المرتب (2 , 3) يمثل أحد حلول المعادلة

a) $y = 2x - 3$ b) $y = x - 1$ c) $y = 2x - 1$ d) $y = 3x - 2$

3) ..... هو قائمة منظمة لكل النواتج الممكنة .

a) مخطط الشبكة البيانية b) مبدأ العد c) الحدث d) فضاء العينة

4) ..... هو طريقة لإيجاد عدد النواتج الممكنة

a) مخطط الشبكة البيانية b) مبدأ العد c) الحدث d) فضاء العينة

5) أي من النقاط التالية تقع في الربع الثالث ؟

a) (-4,5) b) (-5,-4) c) (2,1) d) (7,-2)

6) أي من النقاط التالية تقع على محور السينات ؟

a) (-2,0) b) (-1,-4) c) (0,5) d) (4,-2)

7) أي من النقاط التالية هي نقطة الأصل ؟

a) (0,0) b) (-1,-4) c) (0,5) d) (4, 0)

8) أيٌّ من الأعداد التالية هو عدد غير نسبي :

a) 0.234 b) $0.\overline{31}$ c) $\sqrt{144}$ d) $\sqrt{120}$

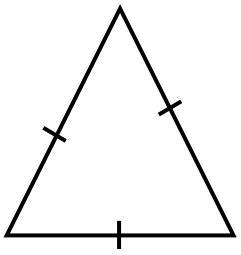
Mathhero

السـؤال الثـاني

12

1) متكاملة الزاوية التي قياسها $134°$ هي زاوية قياسها ..... 180° – 134° = 46°

2) الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قياسيهما ..... 90° .

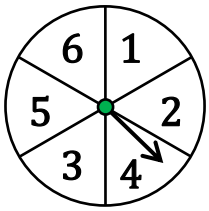


3) عدد خطوط التماثل للشكل المقابل = ... 3

4) ..... = $P(\text{الحدث}) + P(\text{متتامة الحدث})$ 1

5) إذا كان الحدث مؤكد الوقوع فإن احتمال وقوعه = ... 1

6) باستخدام العجلة الدوارة المرسومة إلى اليسار :



a) $P(\mathbf{2}) = \frac{1}{6}$

b) $P(\mathbf{3}\text{ أو }\mathbf{5}) = \frac{2}{6}$

c) $P(\text{أكبر }\mathbf{6}) = \frac{0}{6} = 0$

d) $P(\text{عدد زوجي}) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

7) إذا كان A و B حدثين مستقلين فإن :

$P(A \text{ ثم } B) = P(A) \times P(B)$

8) المعكوس الجمعي للعدد الصحيح 25 هو ..... – 25

9) $\sqrt{256}$ = ... 16

10) $\sqrt{143}$ = ... 11.958 لأقرب جزء من ألف

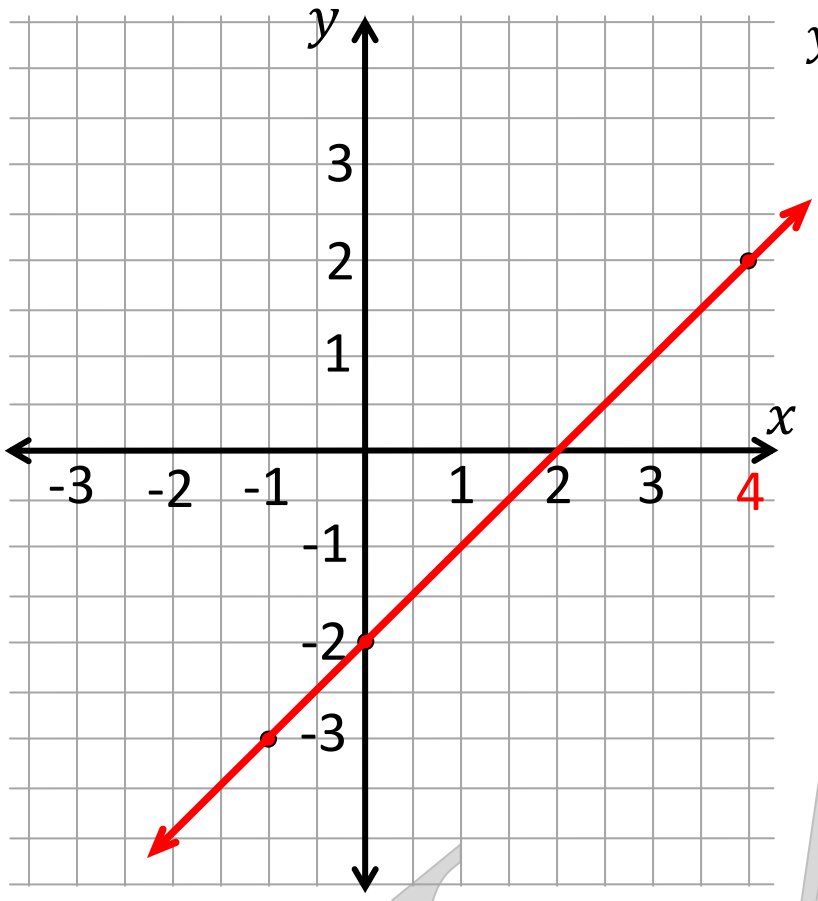
11) أكبر عدد صحيح سالب هو ..... – 1

Mr.Ali

السؤال الثالث :

10

(أ) كوِّن جدولاً للدالة $y = x - 2$ ومثلها بيانياً .



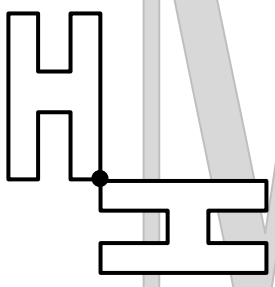
x	$y = x - 2$	y
-1	$y = -1 - 2$	
0	$y = 0 - 2$	
4	$y = 4 - 2$	

(ب) حل التناسب التالي :

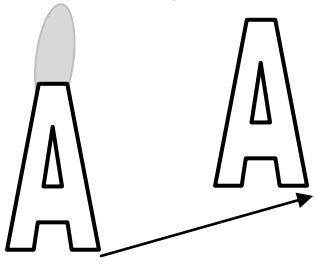
$$\frac{5}{6} = \frac{x}{18}$$

$6x = 18 \times 5$ $\quad x = \frac{18 \times 5}{6} = 15$

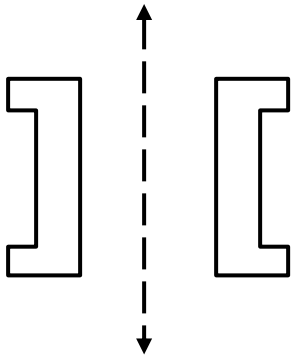
(ج) اكتب اسم التحويل المناسب أسفل كل شكل (انعكاس – ازاحة – دوران) :



(دوران)



(إزاحة)



(انعكاس)

Mr Ali

السؤال الرابع :

16

(أ) حل المعادلة موضحاً خطوات الحل ثم تحقق من إجابتك :

$$3x - 15 = 12$$

$3x - 15 + 15 = 12 + 15$

$3x = 27$

$x = \frac{27}{3} = 9$

التحقيق

$3 \times 9 - 15 \stackrel{?}{=} 12$

$27 - 15 \stackrel{?}{=} 12$

$12 = 12$ ✓

(ب) تستقر غواصة بحرية تحت مستوى البحر بعُمق $1500\ ft$ فإذا تحركت الغواصة إلى عُمق $1872\ ft$ ، فما المسافة التي تحركتها الغواصة ؟

عمق $1872\ ft$ = 1872

عمق $1500\ ft$ = 1500

المسافة التي تحركتها الغواصة = $-1500 - (-1872) = 372\ ft$

(ج) افترض أنه تم اختيار 1000 دمية كعينة عشوائية من إجمالي 20000 دمية ، وكان من بين هذه العينة العشوائية 50 دمية غير مطابقة لمواصفات الجودة ، توقَّع عدد الدمى غير المطابقة للمواصفات في إجمالي 20000 دمية .

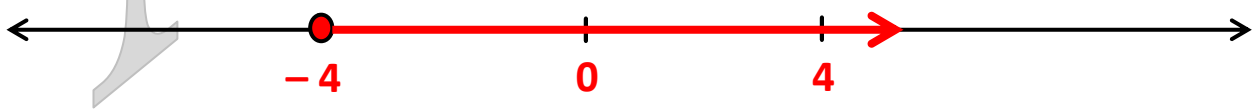
احتمال الدمى الغير مطابقة للمواصفات = $\frac{50}{1000} = \frac{1}{20}$

العدد المتوقع = العدد الإجمالي × احتمال الدمى الغير مطابقة = $20000 \times \frac{1}{20} = 1000$

(د) حل المتباينة التالية ومثلها بيانياً :

$w + 5 \geq 1$ $\quad w + 5 - 5 \geq 1 - 5$

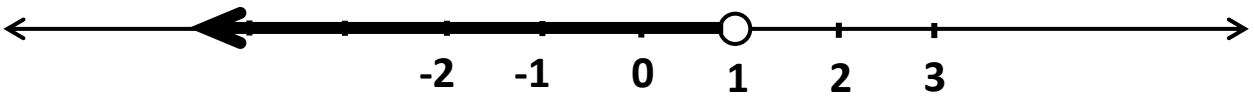
$w \geq -4$



السـؤال الخـامس :

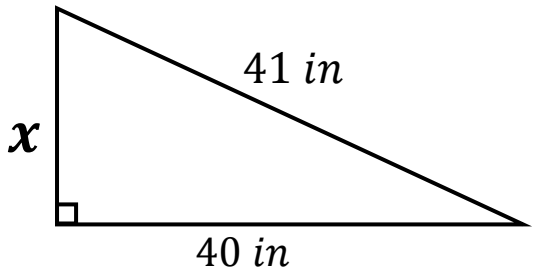
15

(أ) اكتب المتباينة التي تمثل الرسم التالي :



$$x < 1.$$

(ب) أوجد طول الضلع الناقص في المثلث . (وضح خطوات الحل)



$$a^2 + b^2 = c^2$$
$$x^2 + 40^2 = 41^2$$
$$x^2 + 1600 = 1681$$
$$x^2 = 1681 - 1600 = 81$$
$$x = \sqrt{81} = 9\ in$$

(ج) أوجد ناتج إجراء العمليات التالية :

① $(-3) + (-5) = -8$

② $5 - (-4) = 5 + 4 = 9$

③ $25 \div (-5) = -5$

④ $(-3) \times (-4) = 12$

⑤ $|3 - 7| + (-4) = |-4| + (-4) = 4 - 4 = 0$

(د) قارن باستخدام الرمز > أو < أو =

① $-4 \ \textcircled{<}\ 3$

② $-5 \ \textcircled{<}\ -2$

③ $|-4| = |4|$

④ $0 \ \textcircled{>}\ -6$

⑤ إذا كان $x > y$ فإن المعكوس الجمعي لـ x $\textcircled{>}$ المعكوس الجمعي لـ y

Mr. Ali

السـؤال الســادس :

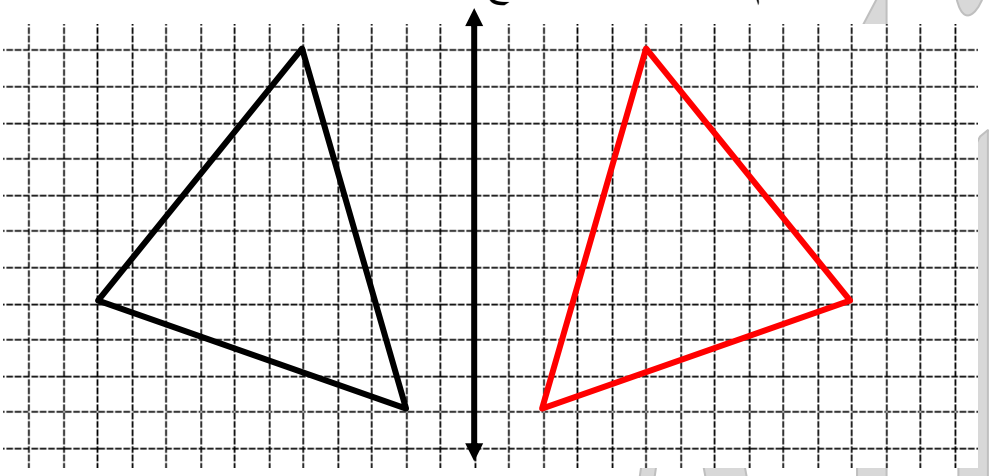
11

(أ) طرحت ثلاثة أسئلة في أحد الاختبارات ، إذا كانت إجابة كل سؤال تحتوي على الإجابات A , B , C , D وقمت بالإجابة عشوائياً عن الأسئلة ، فما احتمال أن تجيب عن كل الأسئلة بصورة صحيحة ؟

احتمال الإجابة بصورة صحيحة $= \frac{1}{4}$

احتمال الإجابة عن كل الأسئلة بصورة صحيحة $= \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{64}$

(ب) ارسم انعكاساً للمثلث المرسوم حول الخط الموضح .



(ج) إذا كانت المسافة بين المدينة A والمدينة B على الخريطة $4\ cm$ بينما المسافة الحقيقية بينهما هي $200\ km$ أوجد مقياس رسم الخريطة ؟

مقياس الرسم $=$ $\frac{\text{المسافة على الخريطة}}{\text{المسافة الحقيقة}} = \frac{4\ cm}{200\ km} = \frac{1\ cm}{50\ km} = \frac{1\ cm}{5000000\ cm}$

مقياس الرسم $= 1\ cm : 50\ km = 1 : 5000\ 000$

(د) هل كل زوج من النسب التالية يكوِّن تناسباً ؟

1) $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{9}$

$3 \times 9 = 27$

$4 \times 7 = 28$

لا يشكل تناسباً

2) $\frac{12}{24}$, $\frac{32}{64}$

$12 \times 64 = 768$

$24 \times 32 = 768$

يشكل تناسباً

هـ) رتب الأعداد الآتية من الأصغر إلى الأكبر

$-5\ ,\ 3\ ,\ -1\ ,\ 4\ ,\ 0\ ,\ -8$

$-8\ ,\ -5\ ,\ -1\ ,\ 0\ ,\ 3\ ,\ 4$

تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى