المـــــــادة : **الرياضـــــــيات**
اليوم والتاريخ :
الزمـــــــن : **ســـــــاعتان**
الصـــــــف : **الثامن الأساسي**

نموذج إجابة امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2010/2009 **(تعليم الكبار)**

السؤال الأول : أكمل ما يأتي :

14

1) زاوية قياسها 65° يكون قياس الزاوية المتتامة معها يساوي ..... **25°** .....

وقياس الزاوية المتكاملة معها يساوي ..... **115°** .....

2) إذا كانت النقطة D منتصف القطعـــة المســـتقيمة $\overline{BC}$ وكان $CD = 10\ cm$ فإن : $BD =$ ..... **10** ..... cm

3) $\sqrt{26} =$ .. **5.099** ... قدِّر قيمة الجذر لثلاثة أرقام عشرية ؟

4) صورة النقطة (3 – ,0) بالانعكاس حول محور الصادات هي النقطة ..... **(0, – 3)** .....

5) صورة النقطة (1 , 5) بإزاحة إلى أسفل 3 وحدات هي النقطة ..... **(1 , 2)** .....

6) عدد خطوط التناظر للمربع هو ..... **4** ..... وعدد خطوط التناظر للدائرة هو ..... **عدد لا نهائي** .....

7) $P($متمم الحدث$) + P($الحدث$) =$ **1** ... ...

8) إذا كان : $P(F) = 0.65$ فإن ..... **1 – 0.65 = 0.35** ..... $P($غـــير F$) =$

9) إذا قمت بإلقاء قطعة نقود 300 مرة ، وكان عدد مرات ظهور صورة 160 مرة فإن الاحتمال التجريبي لظهور صورة هو :

$P($ صورة $) =$ ..... $\frac{160}{300} = \frac{16}{30} = \frac{8}{15}$ .....

10) عدد النتائج الممكنة من اختيار لون من بين 12 لون واستخدام فرشاة من 4 أثناء رسم لوحة فنية ما هي ..... **$12 \times 4 = 48$** .....

11) $3! + 5! = 3 \times 2 \times 1 + 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 6 + 120 = 126$

12) $\sqrt{144} =$ ... **12** ... ...

13) قياس زاوية الدوران للشكل المرسوم على اليسار هي ..... **72°** .....

14) قياس الزاوية المركزية التي تريد رسمها لتمثيل 25% في الدائرة = ... **90°** .....

14

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1) مثلث قائم الزاوية طول وتره يساوي $5\ cm$ وطول أحد ضلعي القائمة $4\ cm$ طول الضلع الثالث في المثلث يساوي

a) $3\ cm$ b) $4\ cm$ c) $5\ cm$ d) $9\ cm$

2) محيط مربع هو $x\ ft$ ما مساحة المربع مستخدماً x ؟

a) $\frac{x^2}{16}$ b) $4x^2$ c) $\frac{x^2}{4}$ d) $\frac{x}{16}$

3) أيٌّ من الأعداد الآتية هو عدد غير نسبي ؟

a) $\sqrt{49}$ b) $0.12342\ldots$ c) $0.\overline{6}$ d) 0.125

4) كبرت نبتة $\frac{3}{4}\ in$ في يناير و $\frac{5}{8}\ in$ في فبراير و $\frac{1}{2}\ in$ في مارس . إذا استمر هذا النمط فكم ستكبر هذه النبيتة في مايو ؟

a) $\frac{1}{8}\ in$ b) $\frac{1}{4}\ in$ c) $\frac{3}{8}\ in$ d) $\frac{1}{2}\ in$

5) صورة النقطة $(5, -1)$ بالانعكاس حول محور السينات هي النقطة .....

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

6) الحد الخامس في المتتالية : $4, 7, 10, \ldots\ldots$ هو .....

a) 13 b) 17 c) 16 d) 19

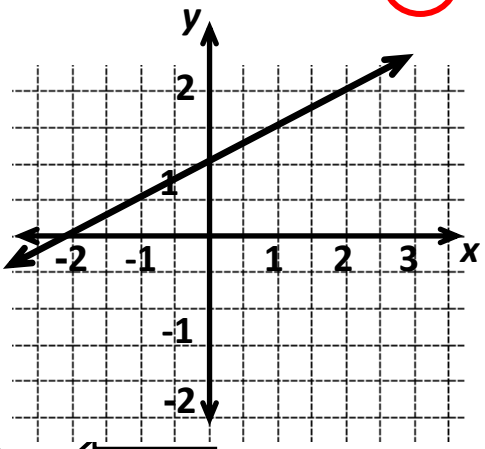
7) إذا كان A , B حدثان مستقلان وإحتمال كل منهما $\frac{1}{4}$ فإن التعبير الذي يمثل $P(A \text{ ثم } B)$ هو .....

a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$ c) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ d) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$

8) متوازي أضلاع مساحته $54\ cm^2$ وإرتفاعه $6\ cm$ فإن طول قاعدته يساوي .....

a) $10\ cm$ b) $9\ cm$ c) $18\ cm$ d) $4.5\ cm$

9) ميل المستقيم المرسوم إلى اليسار يساوي :



a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{2}{3}$

b) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{1}{2}$

يـــتبع

تابع السؤال الثاني :

10) مثلث طول قاعدته 10 cm وإرتفاعه 6 cm فإن مساحته تساوي .....

a) 60 cm^2 b) 16 cm^2 c) 30 cm^2 d) 120 cm^2

11) ميل الخط المستقيم الأفقي .....

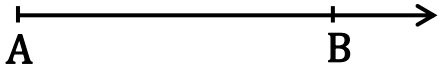
a) موجب b) سالب c) صفر d) غير محدد

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

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

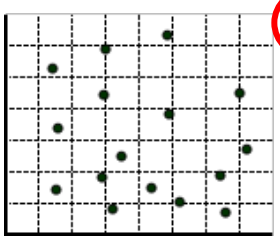
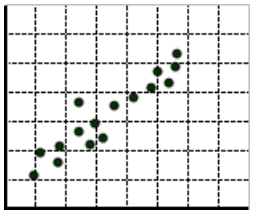
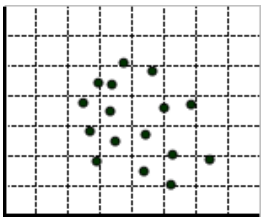
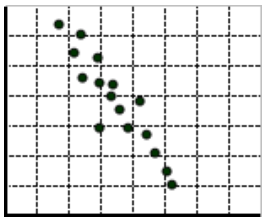
c) $y = 2x - 1$ d) $y = 3x - 2$

13) يسمى الشكل المرسوم إلى اليسار باستخدام الأحرف المبينة عليه .....



a) $\overline{AB}$ b) $\overrightarrow{AB}$ c) $\overrightarrow{AB}$ d) $\overleftrightarrow{AB}$

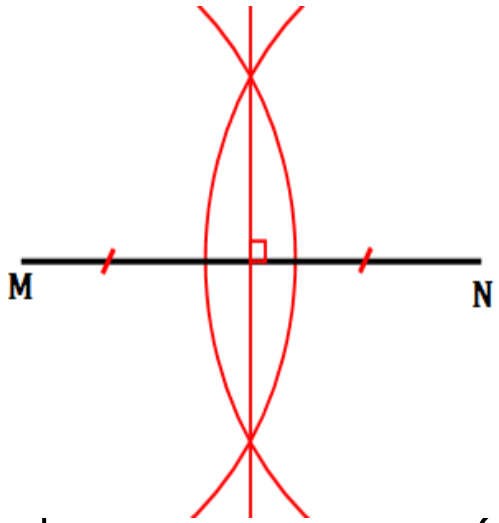
14) أيٍّ من مخططات الانتشار التالية ذو اتجاه موجب :

a)  b)  c)  d) 

السؤال الثالث :

18

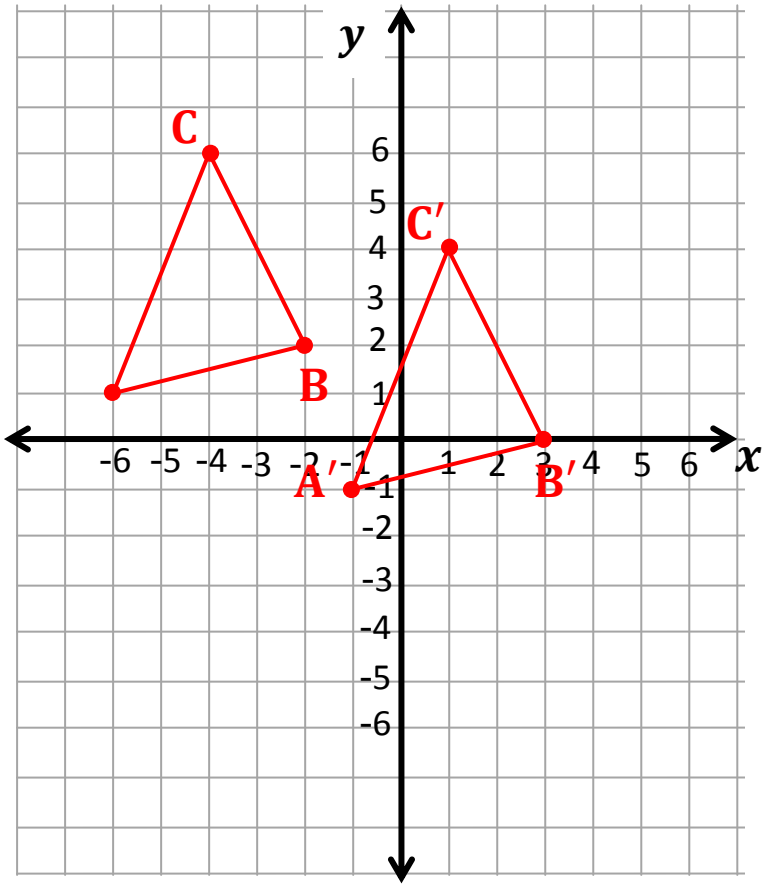
(أ) باستخدام الأدوات ارسم منصف عمودي على القطعة المستقيمة $\overline{MN}$



يـــتبع

تابع : السؤال الثالث :

(ب) ارسم : ΔABC الذي رؤوسه
$A(-6,1)$ ، $B(-2,2)$ ، $C(-4,6)$
ثم ارسم صورته بالإزاحة التي قاعدتها
$(x\ ,\ y) \rightarrow (x+5\ ,\ y-2)$
ثم عبر عن الإزاحة باستخدام رمز السهم .



$$A(-6,1)\ ,\ B(-2,2)\ ,\ C(-4,6) \rightarrow A'(-1,-1)\ ,\ B'(3,0)\ ,\ C'(1,4)$$

(ج) لديك كيس يحتوي على 5 كرات حمراء ، 3 كرات خضراء ، 4 كرات بيضاء . تختار عشوائياً كرة من هذا الكيس . أوجد الاحتمالات التالية :

1) P(كرة حمراء) = … $\frac{5}{12}$ …

2) P(كرة خضراء) = ... $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ .....

3) P(ليست حمراء) = … $\frac{7}{12}$ .....

(د) في السؤال السابق : إذا تم اختيار كرة عشوائياً ولم يتم ارجاعها إلى الكيس أوجد الاحتمال التالي

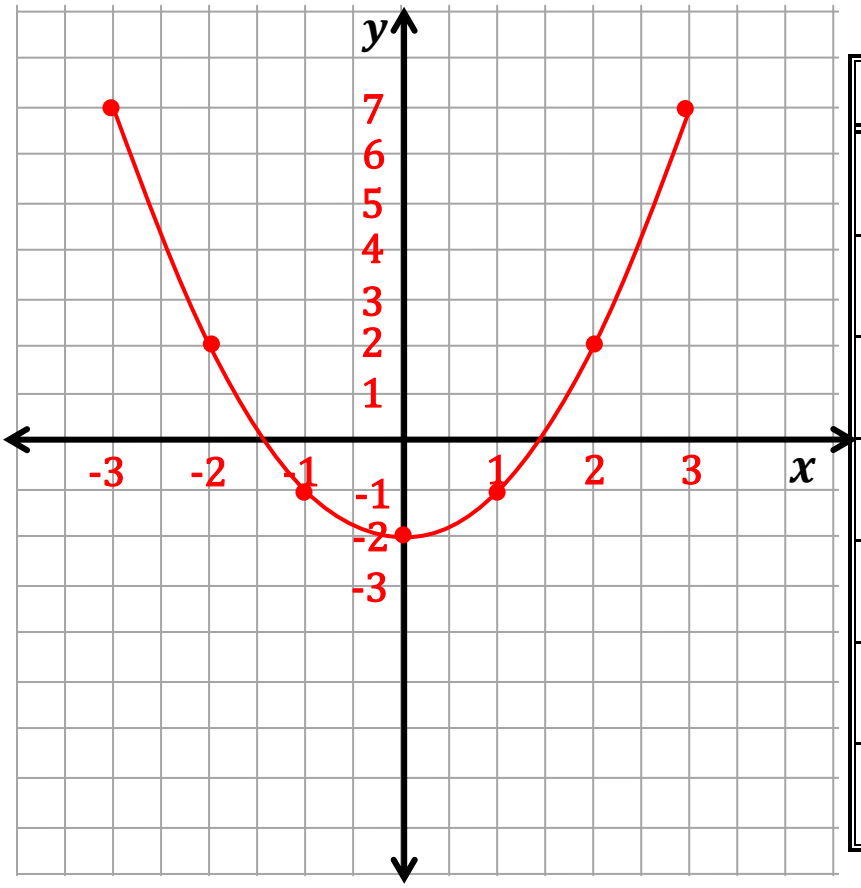
4) $P($ خضراء ثم حمراء $)$ = ... $\frac{3}{12} \times \frac{5}{11} = \frac{5}{44}$ .....

يـــتبع

14

السؤال الرابع :

(أ) ارسم المعادلة : $y = x^2 - 2$ مستخدماً قيماً صحيحة لـ x من -3 إلى 3



x	$y = x^2 - 2$	y	(x, y)
-3	$y = (-3)^2 - 2$	7	(-3,7)
-2	$y = (-2)^2 - 2$	2	(-2,2)
-1	$y = (-1)^2 - 2$	-1	(-1,-1)
0	$y = (0)^2 - 2$	-2	(0,-2)
1	$y = (1)^2 - 2$	-1	(1,-1)
2	$y = (2)^2 - 2$	2	(2,2)
3	$y = (3)^2 - 2$	7	(3,7)

(ب) ارسم مخطط الساق والأوراق لدرجات الطلاب في مادة الرياضيات حيث الدرجة الكلية 80 درجة وكانت الدرجات كالتالي :

58 , 61 , 65 , 66 , 67 , 67 , 73 , 75 , 77 , 77 , 77 , 79 , 80

ومن ثم أوجد

الساق	الأوراق
5	8
6	1 5 6 7 7
7	3 5 7 7 7 9
8	0

الوسيط = ... 73 .....

المنوال = ... 77 .....

تابع السؤال الرابع :

(ج) حُل المعادلة التالية لإيجاد قيمة x حيث: $2y = 3x - 5$

$$2y = 3x - 5$$

$$\rightarrow \quad 2y + 5 = 3x$$

$$\rightarrow \quad \frac{2y+5}{3} = x \qquad\qquad x = \frac{2y+5}{3}$$

السؤال الخامس :

20

(أ) أوجد عدد التوافيق في كل تمرين أدناه :

1) اختيار ثلاثة أشخاص من خمسة .

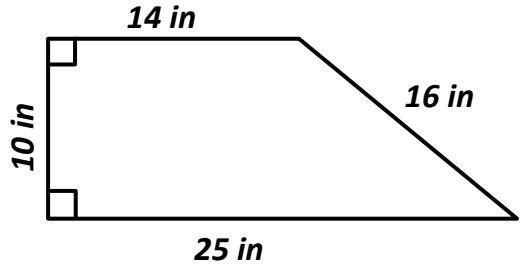
$$\frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} = \frac{60}{6} = 10$$

2) أن يختار رائد الفصل طالبين من بين خمسة عشر طالباً – يريدون تنظيم رحلة – وذلك لجمع المال اللازم لهذه الرحلة

$$\frac{15 \times 14}{2 \times 1} = \frac{180}{2} = 90$$

(ب) في كل شكل من الأشكال التالية أوجد المطلوب

(1) أوجد مساحة ومحيط شبه المنحرف المرسوم إلى اليسار

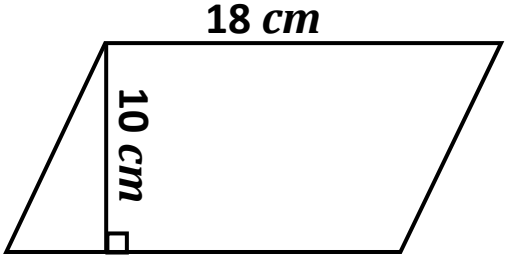


$$Area = \frac{1}{2} \times (b_1 + b_2) \times h$$

$$= \frac{1}{2} \times (25 + 14) \times 10$$

$$= \frac{1}{2} \times (39) \times 10 = 195\ in^2$$

$$\text{Circumference} = 10 + 25 + 16 + 14 = 65\ in$$



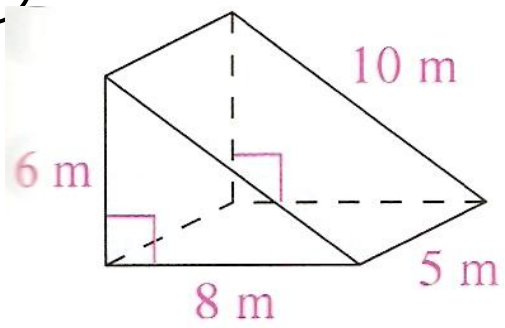
2) أوجد مساحة متوازي الأضلاع المرسوم على اليسار

$$Area = b \times h$$

$$= 18 \times 10 = 18\ cm^2$$

تابع السؤال الخامس :

3) أوجد المساحة الكلية للمنشور المقابل :



$$Area = 10 \times 5 + 6 \times 5 + 8 \times 5 + 2 \times (\frac{1}{2} \times 6 \times 8)$$
$$= 50 + 30 + 40 + 48 = 168\ m^2$$

4) اسطوانة دائرية قائمة طول نصف قطر قاعدتها $10\ cm$ وارتفاعها $20\ cm$ أوجد حجمها ؟

$$Volume = \pi r^2 h$$
$$= 3.14 \times (10)^2 \times 20$$
$$= 6280\ cm^3$$

(ج) تبين ورقة الجدولة التالية عدد الخريجين في طب الأسنان والطب العام

	A	B	C
1	السنة	طب الأسنان	طب عام
2	1996	48	48
3	1997	36	51
4	1998	40	56
5	1999	43	42
6	2000	65	38
7	2001	61	46

1 - أوجد القيمة في الخلية B_7 ؟ $B_7 = 61$

2 -في أي سنة كان عدد الخريجين في الطب العام هو نفسه في طب الأسنان ؟ 1996

3 -ما الخلية التي تحوي العدد 42 ؟ ..... C_5 .....

انتهت الأسئلة

بالتوفيق والنجاح للجميع