

الصف : العاشر

المادة	الرياضيات
الفترة	الوحيدة
اليوم	السبت 2007 / 12 / 8 م
زمن الإجابة	ساعتان و نصف
من	8
إلى	10 30

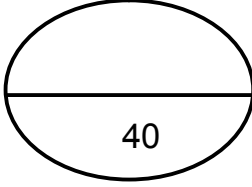


دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
إدارة منطقة الفجيرة التعليمية
قسم الإدارة التربوية والتعليمية والامتحانات

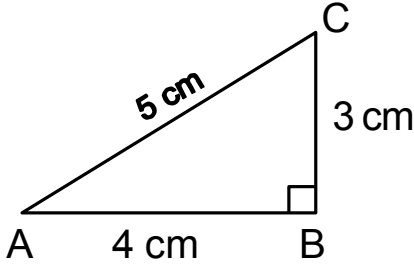
امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ للصف العاشر

الإجابة على نفس الورقة على الطالب التأكد من عدد صفحات الأسئلة و عددها (7) ورقات

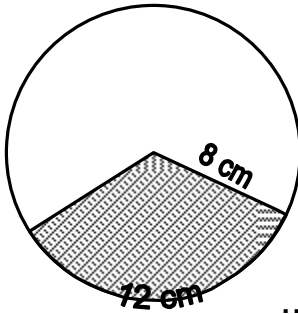
السؤال الأول



1 (في الشكل المرسوم ΔABC قائم الزاوية في B ، $AB = 4 \text{ cm}$ ، $BC = 3 \text{ cm}$ ، $CA = 5 \text{ cm}$ من الشكل أكمل الجدول لآتي :



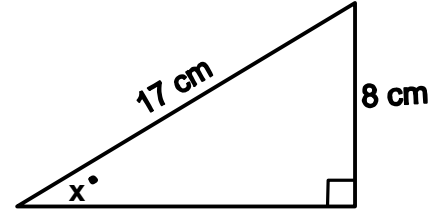
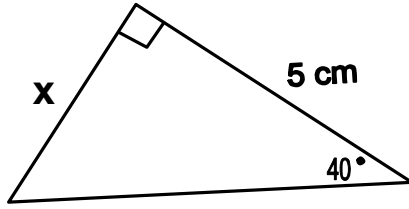
$\sin A = \text{---}$	$\cot A = \text{---}$
$\tan C = \text{---}$	$\sec A = \text{---}$
$\sin (90 - A) = \text{---}$	$\cos C = \text{---}$



2 (الشكل المظلل قطاعا دائريا طول نصف قطر دائرته 8 cm و طول قوسه 12 cm أوجد مساحة القطاع : (a)

(b) قياس زاوية رأس القطاع بالدرجات

تابع السؤال الأول : (3) أوجد قيمة x في كل مما يأتي :



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

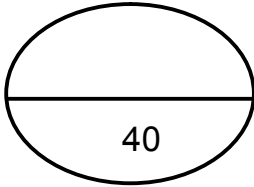
.....

.....

.....

.....

.....



السؤال الثاني

1 (أوجد مساحة قطعة دائرية طول نصف قطر دائرتها 10 cm و قياس زاويتها 110°)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 (إذا كانت $A(-5, -4)$, $B(2, -4)$ أوجد إحداثي نقطة C التي تقسم \overline{AB} من الداخل بنسبة $3 : 4$)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تابع : السؤال الثاني :

3 (إذا كانت $A (7 , 5) , B (1 , - 3)$ أوجد :

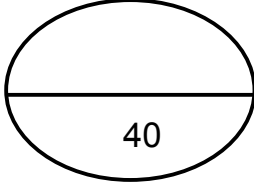
a (طول \overline{AB}

b (إحداثي نقطة C التي تنصف \overline{AB}

c (ميل \overline{AB}

4 (اثبت أن المثلث الذي رؤوسه $A (4 , 2) , B (3 , 5) , C (- 5 , - 1)$

قائم الزاوية في A



السؤال الثالث

1) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة $(-1, 4)$ وميله $\frac{2}{5}$

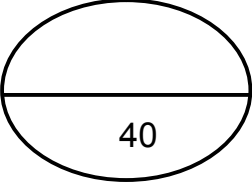
2) أوجد طول العمود النازل من النقطة $(3, 5)$ على المستقيم الذي معادلته :

$$3x + 4y - 2 = 0$$

3) اكتب معادلة الدائرة التي مركزها $(-3, 4)$ وطول نصف قطرها $\sqrt{13}$ ؟

4) عين مركز وطول نصف قطر الدائرة التي معادلتها :

$$x^2 + y^2 + 10x - 6y - 15 = 0$$



السؤال الرابع

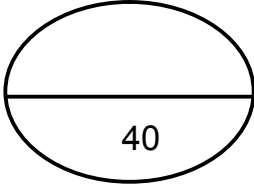
(1) إذا كانت : a ، b ، c ، d متناسبة فاثبت أن :

$$\frac{5a - 3c}{5b - 3d} = \frac{a + 6c}{b + 6d}$$

(2) إذا كانت كمية الدم في جسم الإنسان (y بالكوارتو) يتغير طرديا مع وزن الجسم (x بالكيلو جرام) فإذا كانت كمية الدم 5 كوارتو لشخص وزنه 75 كيلو جرام أوجد a ثابت التغير

(b) كمية الدم التي يحتويها جسم شخص يزن 90 كيلو جرام

(3) إذا كان 6 عمال يطلون بناية في 4 أيام فكم يوما تستغرق عملية الطلاء إذا صار عدد 8 عمال (بفرض أن جميع العمال على نفس الكفاءة في العمل)



السؤال الخامس

أولاً : أكمل العبارات الآتية لتحصل على عبارات صحيحة :

(1) القياس الستيني للزاوية $\frac{2\pi}{3}$ = درجة

(2) إذا كان \overleftrightarrow{AB} متعامدان و ميل $\overleftrightarrow{AB} = \frac{-5}{8}$ فإن ميل $\overleftrightarrow{CD} = \dots\dots\dots$

(3) قيمة المقدار : $\sin 30^\circ + \tan 45^\circ$ هي

(4) طول الجز المقطوع من محور الصادات بالمستقيم الذي معادلته : $y - 6 = 3x$ يساوي

(5) طول نصف قطر الدائرة التي معادلته : $3x^2 + 3y^2 = 48$ يساوي

(6) إذا كانت $D(3, 0)$ منتصف \overline{BC} حيث $B(5, -1)$ فإن $C(\dots, \dots)$

(7) إذا كانت : $1, n, 4$ في تناسب متسلسل فإن $n = \dots\dots\dots$

(8) إذا كان $\tan 76^\circ \cot x^\circ = 1$ فإن $x^\circ = \dots\dots\dots$

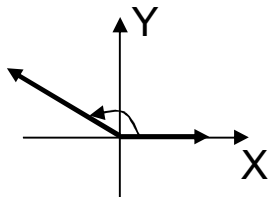
(9) إذا كانت y تتناسب عكسيا مع x وكانت $y = 2$ عندما $x = 3$ فإن ثابت التغير =

(10) ميل المستقيم الذي معادلته $y = -3$ يساوي

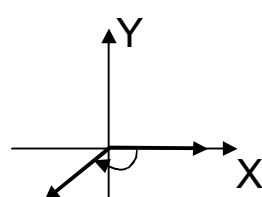
ثانياً : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة مما يأتي من بين الإجابات التي تليها :

(1) الشكل الذي لا يمثل زاوية في الوضع القياسي هو

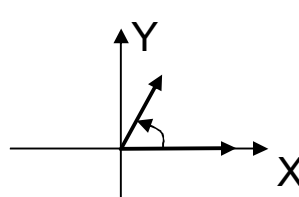
a)



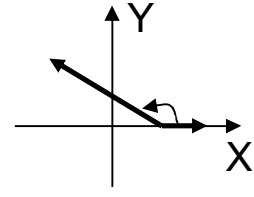
b)



c)



d)



تابع السؤال الخامس :

(2) $\frac{1}{3}$ القائمة بالقياس الستيني يساوي :

- a) $22^\circ 15'$ b) 60° c) 15° d) 30°

(3) قيمة : $\sin^2 65^\circ + \cos^2 65^\circ$ هي :

- a) 1 b) 65° c) 25° d) 90°

(4) ميل المستقيم الذي معادلته : $4x + 3y = 2$ هو :

- a) $\frac{4}{3}$ b) $-\frac{3}{4}$ c) $-\frac{4}{3}$ d) $\frac{3}{4}$

(5) معادلة المستقيم المار بالنقطة $(-7, 4)$ و يوازي المحو الصادي هي :

- a) $y = 7$ b) $x = 4$ c) $x = -7$ d) $x = 7$

(6) المعادلة التي تمثل دائرة هي :

- a) $x^2 + y - 8x = 49$ b) $x^2 + y^2 + 10xy - 4y - 7 = 0$
c) $3x^2 + y^2 = 25$ d) $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 37$

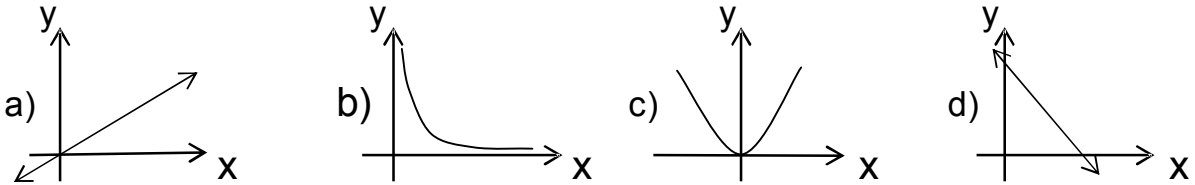
(7) مركز الدائرة التي معادلتها : $(x - 4)^2 + y^2 = 36$ هو

- a) $(0, 4)$ b) $(-4, 0)$ c) $(4, 6)$ d) $(4, 0)$

(8) مساحة سطح الدائرة التي معادلتها : $x^2 + y^2 = 1$ تساوي بوحدة المساحة :

- a) 2π b) π c) π^2 d) $\frac{\pi}{2}$

(9) الشكل الذي يمثل y تتناسب طردي مع x هو :



(10) إذا كان $\frac{x}{2} = \frac{3}{4}$ فإن قيمة x تساوي :

- a) 6 b) 4 c) 3 d) 1.5

(انتهت الأسئلة)