دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
ادارة منطقة الفجيرة التعليمية
قسم الادارة التربوية و التعليمية و الامتحانات

الصف : العاشر			
المادة	الرياضيات		
الفترة	الوحيدة		
اليوم	الأحد 18 / 5 / 2008 م		
زمن الإجابة	ساعتان و نصف	من 8	إلى 10 30

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مايو 2008 م للصف العاشر

الإجابة على نفس الورقة	على الطالب التأكد من عدد صفحات الأسئلة و عددها (8) ورقات

40

السؤال الأول

(أولا) اوجد مجموعة حل المعادلات الآتية :

a) $3x^2 - 12 = 0$

.....
.....
.....
.....
.....

b) $(x - \frac{2}{3})^2 = \frac{4}{9}$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(c) اكتب المعادلة التي جذراها : 5 ، 2 –

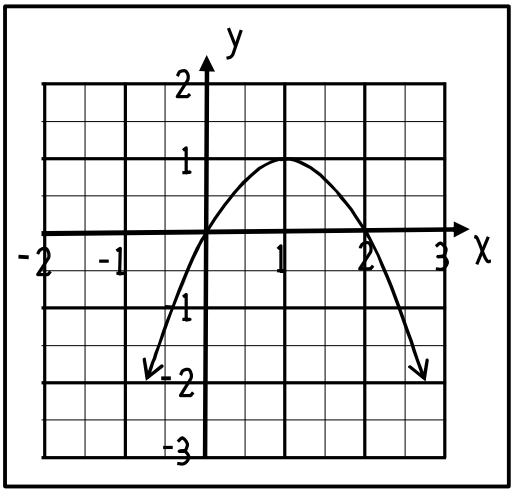
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

يتبع ص 2

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

(ثـانيــا) (a) باستخدام القانون حـل المعـادلـة : $2x^2 + 2x - 3 = 0$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



b) مـن الشكل المرسـوم . أكمل الفراغات بما يناسبهـا

1) إشـارة المميز .....

2) نـوع الجـذرين .....

3) الجـذور هـي .....

4) إشـارة معـامل x^2 هـي .....

5) نـوع المنحنى (مقعر . محدب) .....

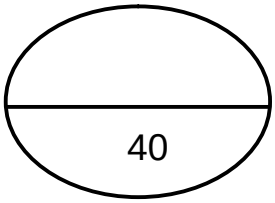
c) احسب قيمـة الثابت c في المعـادلـة $3x^2 + 12x + c = 0$

بحيث يكـون للمعـادلـة جـذران حقيقيـان متساويان ؟

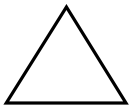
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

يتبع ص 3

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

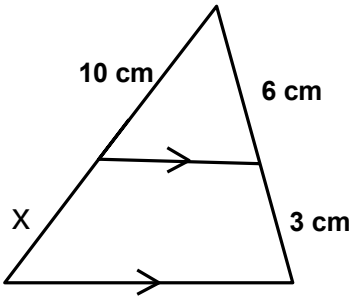


الـسؤال الثـانى



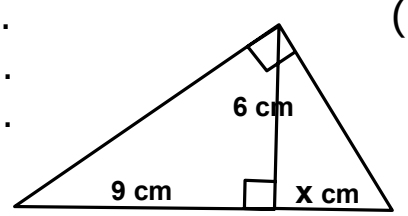
(أولا) اوجـد قيمـة x موضحا خطوات الحل
لكل من الأشكال الآتيـــة

(1) .....

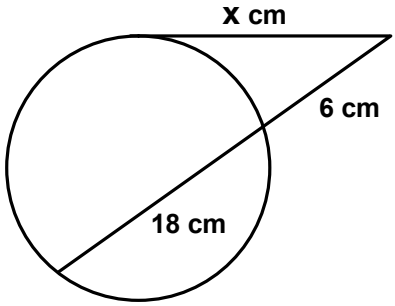


.....
.....
.....
.....
.....
.....

(2) .....

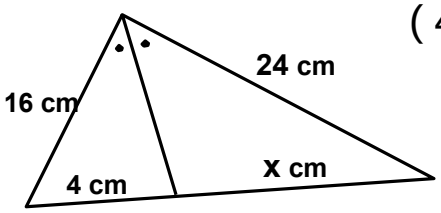


.....
.....
.....
.....
.....
.....

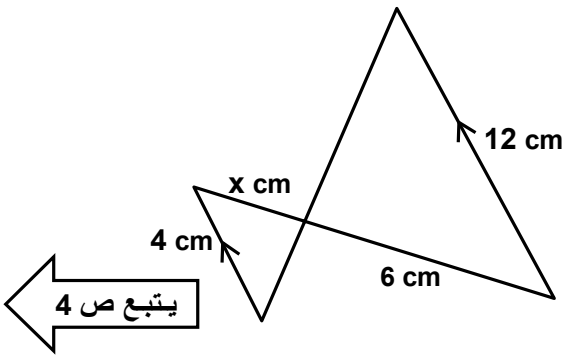


(3) .....
.....
.....
.....
.....
.....

(4) .....



.....
.....
.....
.....
.....
.....



(5) .....
.....
.....
.....
.....
.....

يتبع ص 4

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

(ثانيــا) إذا كانت النسبة بين مساحتي سطحي مضلعين متشـابهين تساوي $\frac{16}{49}$ احسـب

1) طـول ضلع المضلع الأكبر المناظر للضلع الذي طوله 8 cm في المضلع الأصغر

.....

.....

.....

.....

.....

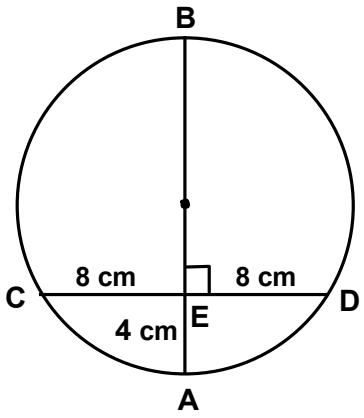
.....

2) النسـبة بين محيطي المضلعين

.....

.....

(ثالـثا) في الشكل المجاور $\overline{AB}$ قطر للدائرة عموديا على الوتر $\overline{CD}$ احسب مساحـة سطح الدائرة



.....

.....

.....

.....

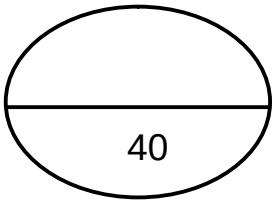
.....

.....

.....

.....

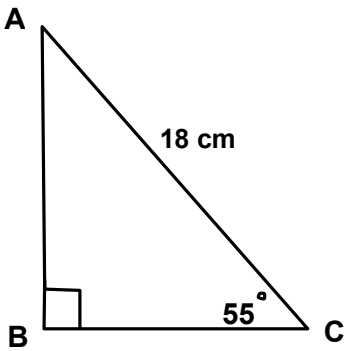
.....



الـسؤ ال الثالـث

(أولا) المثلث ABC قـائم الزاويـة في B أوجـــــد

1) قياس الزاوية A



.....

.....

2) طول $\overline{BC}$

.....

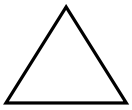
.....

.....

.....

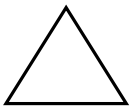
يتبع ص 5

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



(ثانيـا) من قمـة منار ارتفاعـه 65 m فوق سطح البحر . شاهد رجل سفينة فوجـد أن زاويـة انخفاضها 35° . فمـا بعـد السفينة عـن قاعـدة الفنار ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....



(ثالـثا) أوجـد قيمـة ما يلي بدون استخدام الآلـة الحاسبة :

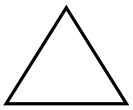
1) $\sin 30^\circ \cot 45^\circ + \sin 240^\circ \cos 150^\circ$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) إذا كان : $\tan(x + 27)^\circ = \cot(4x - 17)^\circ$ حيث $0^\circ < x < 90^\circ$

فما قيمـة x ؟

.....
.....
.....
.....
.....



(رابعـا) 1) حـل المعـادلـة $2\sin x = 1$ حيث $0^\circ < x < 360^\circ$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) اثبت صحة المتطابقـة : $\sin x \cos x \tan x = 1 - \cos^2 x$

.....
.....
.....
.....
.....

يـتبـع ص 6

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

40

الـسؤال الـرابع

(أولا) (1) في المتتابعـة الحسابيـة (..... . 9 , 7 ,5)
أوجـــــد : مجموع العشرين حدا الأولى منهـا

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) أدخل خمسـة أوساط حسابية بين 5 ، 29

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(ثـانيـا) للقيم الآتيـة : 13 , 12 , 11 , 11 , 16 , 11 , 15 أوجـــــد

1) الوسـط الحسابي :

.....
.....

2) الوسـيط :

.....
.....

3) المنـوال :

.....

4) المـدى :

.....

5) المدى البين الأرباعي :

.....
.....
.....
.....

يـتبـع ص 7

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

(ثـالـثا) أكمل الجـدول الآتي
لإيجاد الانحراف المعياري للقيم المعطاة

x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
6		
2		
9		
7		
8		
10		
المجمـــــوع		

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(رابعـا) من بين 1000 شـاب وجـد أن 780 منهم يرون التدخين عادة سيئة اوجـــــــد

1) تناسب العـينة :

.....

2) هامـش الخطـأ :

.....

3) فترة من المحتمل أن تتضمن التناسب الحقيقي للمجتمع الكلي :

.....
.....
.....

40

الـسؤال الخـامس

(أولا) 1) اكتب الحـدود الخمسة الأول من المتتابعـة الهندسية التي حدها الأول 7 ، أساسها 4

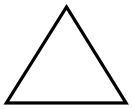
.....
.....
.....
.....

2) أوجـد مجموع الثمانية حدود الأولى من المتتابعـة الهندسية (..... , 12 , 6 , 3)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

يتبع ص 8

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



(ثـانيـا) اختر الإجـابـة الصحيحـة فيمـا يـلي :

1) إذا كان : $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ فـإن قياس x حيث $0^\circ < x < 90^\circ$ يسـاوي :

a) 120° b) 60° c) 30° d) 150°

2) $\cos 15^\circ$ تسـاوي

a) $\sec 75^\circ$ b) $\text{cosec } 75^\circ$ c) $\cos 75^\circ$ d) $\sin 75^\circ$

3) عـدد الجـذور الحقيقية للمعـادلـة : $x^2 + 4 = 0$ يســاوي

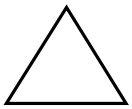
a) 0 b) Φ c) 2 d) 1

4) مستطيل ذهبي طـولـه 8 cm فـإن عـرضه يسـاوي

a) 2 cm b) 16 cm c) 5 cm d) 10 cm

5) إذا كان : $\sigma = 2.5$ ، $\bar{x} = 7.5$ فـإن قيمـة انحراف معياري فـوق الوسـط يسـاوي

a) 5 b) 10 c) 12.5 d) 15



(ثـالثـا) أكمل كل ممـا يـلي لتكـون العبارات صحيحـة

1) الحـد الناقص في المتتابعـة الحسابيـة (1 , ... , 9 -)

2) عـدد حـدود المتتابعـة الهندسية (54 , ... , 6 , $2\sqrt{3}$, 2) هــو .....

3) لكل زاويـة ربعيه قياسهـا x يكـون $\sin x \cos x$ يـساوي .....

4) إذا كانت نسبة تشابه مضلعين هـي $\frac{2}{3}$ فـإن النسبة بين مساحتي المضلعين هـي .....

5) إذا رسم قاطع و مماس من نقطة خارج دائرة فـإن حاصل ضرب طول القاطع في طول جـزئه الخارجي يسـاوي .....

7) القيمـة المتطرفـة للقيم : 3 , 1 , 15 , 9 , 7 , 5 , 6 , 4 هــي .....

8) إذا كان : $\text{cosec}^2 55^\circ = x + \cot^2 55^\circ$ فـإن قيمـة x = ...

(انتهـت الأســـئـلـة)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com