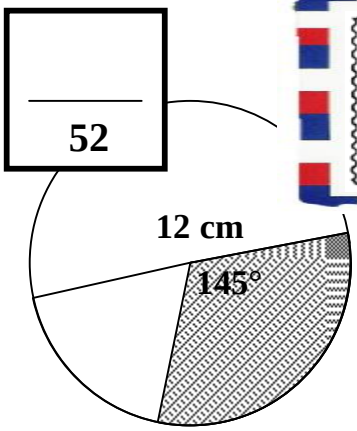
المـــادة	:	الرياضيـــــــــــات
الصـــف	:	العاشـــــــــــر
الفتـــرة	:	وحيـــــــــــدة
اليوم والتاريخ	:	/ يناير/2007
الزمن	:	ساعتان ونصـــــف من 8 إلى 10:30

دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم والشباب
إدارة منطقة الفجيرة التعليمية
قسم الإدارة التربوية \ الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الاول
يناير2007

عزيزي الطالب لديك 4 رسائل مكونة من (9) ورقات يرجى الاجابة على نفس الورقة.



.....

.....

.....

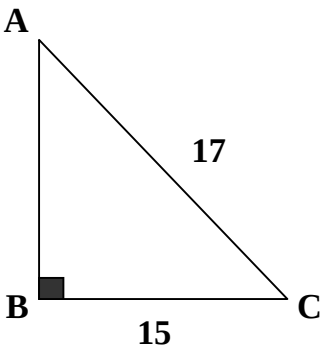
.....

.....

.....

.....

ثانياً: في الشكل المجاور ABC مثلث قائم الزاوية في B أوجد كلا من :



1) AB = ...

2) sin C = ...

3) tan A = ...

4) sec A = ...

5) cot C = ...

6) cosec C = ...

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول- رياضيات- يناير2007

ثالثاً: احسب دون استخدام الآلة قيمة :

$$\frac{\cos 30^\circ \sin 60^\circ + \sin^2 45^\circ}{\sin 30^\circ}$$

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

.....

.....

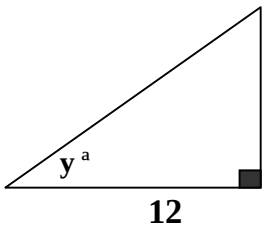
.....

.....

.....

رابعاً: في الشكل المجاور

اوجد قيمة y لأقرب درجة



.....

.....

.....

.....

.....

خامساً: قطعة دائرية طول نصف قطر دائرتها 7 m و طول قوسها 11 m، أوجد:

أ) زاويتها المركزية

.....

.....

.....

ب) مساحتها

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

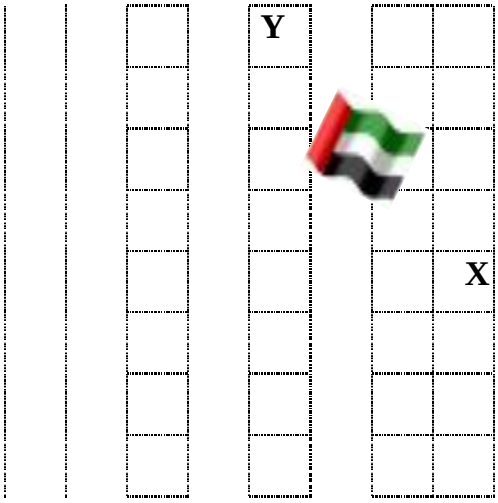
2

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول- رياضيات- يناير2007

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أولاً: سارية علم الإمارات في جميرا بدبي تعتبر ثاني أكبر سارية علم، فإذا اعتبرت أن موقع سارية العلم يمثل نقطة الأصل وأحد المراكز التجارية يقع على يمين السارية بثلاث خطوات وخطوتين للأسفل، وحديقة الحيوان تقع على يسار السارية بخطوتين وخطوة للأسفل.

المطلوب:-



1) مثّل موقع المركز التجاري وحديقة الحيوان على المستوى الاحداثي باعتبار أن موقع السارية هو (0 ,0).

2) أوجد المسافة بين المركز التجاري وحديقة الحيوان.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثانياً: أوجد نقطة تقسيم المسافة بين النقطتين (1- , 3-)A ، (4 , 6) B بنسبة 3 : 4 من الداخل لجهة B

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول- رياضيات- يناير2007

ثالثاً: إذا كان المستقيم $\overleftrightarrow{LM}$ يمر بالنقطتين (3 , 5) , (7- , 7) أوجد ما يلي :

أ) ميل المستقيم $\overleftrightarrow{LM}$

.....

.....

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

.....

.....

ب) معادلة المستقيم $\overleftrightarrow{LM}$

.....

.....

.....

.....

رابعاً: اكتب معادلة الدائرة التي مركزها (1 , 2-) وطول نصف قطرها 8 .

.....

.....

.....

.....

.....

خامساً: في مزرعة أحمد مجموعة من الأشجار تقع على خط مستقيم معادلته : $3x - 4y + 7 = 0$ ، يريد ريّها من مياه البئر في المزرعة، فما طول أقصر خرطوم مياه يلزم ، إذا كانت إحداثيات نقطة تجمع المياه في البئر هي (3 , 2-)

$3x - 4y + 7 = 0$

(3 , 2-)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول- رياضيات- يناير2007

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

$2b + 3d$ $9b - 4d$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثانياً: إذا كان لديك محل لبيع أجهزة الحاسوب من نفس النوع ، وكان المبلغ الذي تحصل عليه يتناسب طردياً مع عدد الأجهزة التي تباع ، فإذا حصلت على 4050 درهم من بيع ثلاث أجهزة، فما المبلغ الذي تحصل عليه عند بيع 7 أجهزة؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثالثاً: اكتب الحدود الثلاثة الأولى من المتتابعة

$a_n = 4n(n-1)$ حيث $n \geq 1$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول- رياضيات- يناير2007

رابعاً: مكتبة كتب تحوي عدد من الأرفف ، فإذا كان الرف الأول يحوي 3 كتب ، وعدد الكتب في كل رف يزيد بمقدار 5 كتب عن الرف الذي يسبقه مباشرة ، فأوجد :

أ) عدد الكتب الموجودة في الرف السابع.

.....

.....

.....

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

.....

.....

.....

.....

ب) ما مجموع الكتب في الرفوف التسعة الأولى؟

.....

.....

.....

.....

خامساً: ادخل أربعة أوساط هندسية بين 224 , 7

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول- رياضيات- يناير2007

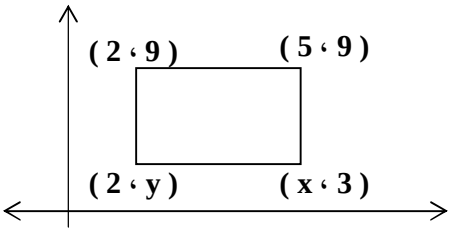
40

أولاً: أكمل العبارات الآتية لتحصل على عبارة صحيحة:

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

1) القائمة بالقياس الستيني تساوي .....

2) في التمثيل البياني المقابل ، قيمة : x = ...
y = ...



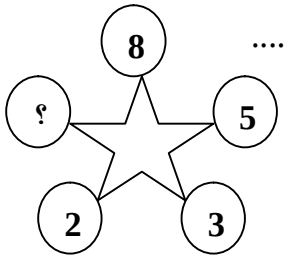
3) ميل المستقيم الذي يصنع زاويه قياسها (135 °) مع الاتجاه الموجب لمحور السينات هو .....

4) المستقيم : $2x + 5y = 4$ يقطع من محور السينات جزءاً طوله ..... ويقطع من محور الصادات جزءاً طوله .....

5) إذا كانت معادلة الدائرة $x^2 + y^2 - 12x + 4y - 9 = 0$ فإن مركزها .....و طول نصف قطرها .....

6) إذا كانت $2 , 8, m$ في تناسب متسلسل فإن m = ...

7) العدد التالي لإكمال النمط في الشكل هو .....



8) إذا قطعت سيارة مسافة 70 km فإنها تستهلك 8 لتر من البنزين ، وإذا قطعت مسافة 85 km فإنها تستهلك ..... لتر من البنزين.

9) الوسط الحسابي بين الحدين 44 , 38 هو .....

10) متتابعة هندسية $a_1 = 84$ ، $r = \frac{1}{2}$ فإن مجموع الحدود الثلاثة الأولى = ...

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول- رياضيات- يناير2007

ثانياً: اختر الاجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاه :

1) الزاوية التي في الوضع القياسي هي:

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

a) b) c) d)

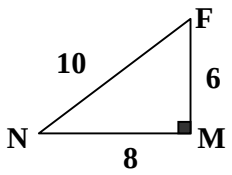
2) حوض زهور على شكل قطاع دائري مساحته $50\ cm^2$ ، ونصف قطره 4 cm فإن طول قوسه يساوي :

a) 200 b) 25 c) 12.5 d) 6.25

3) ABC مثلث قائم الزاوية في B ، وكان (12 tanA= 5) فإن cos C تساوي :

a) $\frac{13}{5}$ b) $\frac{12}{13}$ c) $\frac{5}{13}$ d) $\frac{12}{5}$

4) في الشكل المجاور cos (90° - F) تساوي :



a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{5}{3}$ c) $\frac{5}{4}$ d) $\frac{4}{5}$

5) secA cotA تساوي:

a) secA b)cosecA c) sinA d) cosA

6) إذا كان $\overleftrightarrow{KR}$ // $\overleftrightarrow{LM}$ وكان ميل $\overleftrightarrow{LM}$ يساوي 4 فإن ميل $\overleftrightarrow{KR}$ يساوي :

a) $\frac{-1}{4}$ b) $\frac{1}{4}$ c) 4 d) - 4

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول- رياضيات- يناير2007

7) المستقيم العمودي على محور السينات ميله :

a) غير معرف b) -1 c) 1 d) 0

8) معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (9 , 4) ، ويوازي محور السينات هي

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

a) $9x + 4y=0$ b) $4x + 9y = 0$ c) $y=9$ d) $x = 4$

9) أي التناسبات التالية تمثل تغيراً عكسياً:

a) $\frac{x_1}{y_1} = \frac{x_2}{y_2}$ b) $\frac{x_2}{y_2} = \frac{y_1}{x_1}$ c) $\frac{x_1}{y_2} = \frac{y_1}{x_2}$ d) $\frac{x_1}{y_2} = \frac{x_2}{y_1}$

10) متتابعة هندسية حدها الأول 2 وأساسها 3 فإن حدها الخامس يساوي

a) 17 b) 162 c) 486 d) 1458

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com