

مدرسة يمه الثانوية الزراعية

امتحان دخول للصف التاسع

رياضيات

2013/03/24

اسم الطالب/ه

الصف

البلدة

نرجو لك النجاح الباهر!



امتحان رياضيات

1. اجب عن جميع الفروع في السؤال الاول. فسر اجابتك.

أ. نبني بواسطة سلك حديدي مربعًا ومثلثًا متساوي الأضلاع:



مُعطى أن طول ضلع المربع يساوي طول ضلع المثلث.
ما هي النسبة بين محيط المربع ومحيط المثلث؟

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

ب. النسبة بين عدد الاقراص التي بحوزة امير، ربيع وعلاء هي 6:4:5 يوجد مع ربيع 24 قرصا. كم قرصا يوجد مع ثلاثتهم معا؟ اشرح

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

ج. أي من بين القواعد الآتية صحيحة بالنسبة لكل a ؟ علل

(1) $a^0 = 1$ (2) $a^n = -a^n$ زوجي n (3) $a^n = -a^n$ فردي n

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

د. زاوية قائمة مقسمة لزاويتين بنسبة 1:8 ما هو مقدار الزاويتين اللتين تحققان هذه النسبة؟ اشرح.

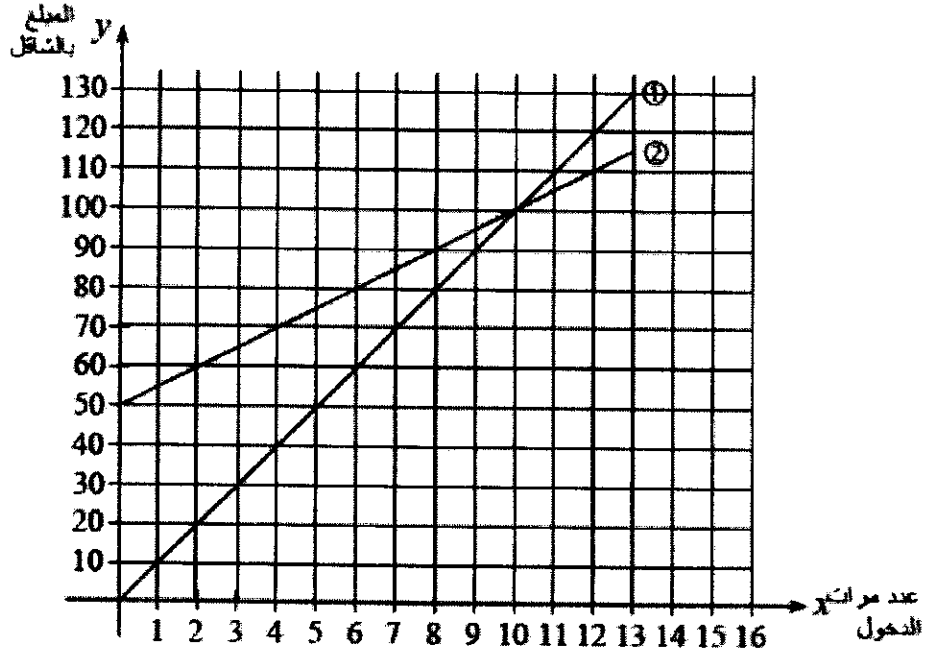
.....
.....
.....

3. سعر تذكرة الدخول للسينما هو 35 شاقلاً للبالغ و 28 شاقلاً للطفل. مجموعة مؤلفة من 18 شخصاً دفعت مبلغاً مقداره 532 شاقلاً مقابل الدخول. كم ولدًا وكم بالغًا في المجموعة؟

4. أ. هل صحيح ان الدالة الخطية التي يمر خطها البياني في النقطتين $(3,5)$, $(4,-1)$ تحقق $f(0) = 23$. اشرح

ب. جد معادلة الخط المستقيم المار بالنقطة $(2,-1)$ والموازي للمستقيم $3y - 6x = -12$.
فسر اجابتك.

5. بركة "الجليل" تقترح اشتراك سنوي حسب برنامجي دفع:
 في البرنامج "أ" يدفعون 50 شاقل مقابل الاشتراك السنوي و 5 شاقل مقابل كل دخول للبركة.
 في البرنامج "ب" يدفعون فقط مقابل الدخول للبركة. مقابل كل دخول يدفعون 10 شاقل.
 امامك الرسم البياني التالي:



أ. لانم كل برنامج للرسم البياني الذي يمثله. علل اجابتك.

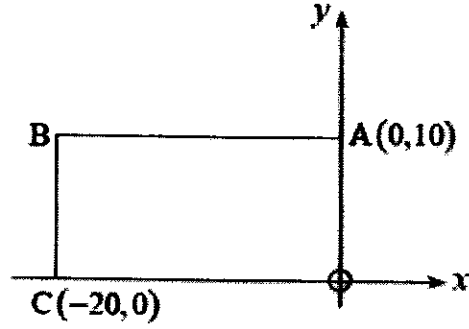
ب. ما هو عدد مرات الدخول للبركة الملائم لسعر مماثل بالبرنامجين. ما هو هذا السعر؟

ج. اي برنامج تختار اذا كان عدد مرات الدخول للبركة في السنة هو 8 مرات؟ ما هو الفرق بالسعر بين البرنامجين اذا كان عدد مرات الدخول للبركة في السنة هو 8 مرات؟

د. التعبير الجبري الذي يمثل البرنامج "أ" هو:

ه. التعبير الجبري الذي يمثل البرنامج "ب" هو:

6. على هيئة المحاور مرسوم مستطيل ABCO



أ. ما هي إحداثيات النقطة B؟ فسر اجابتك.

ب. اكتب معادلة المستقيم المار بالنقاط A و B؟ فسر اجابتك.

ج. احسب مساحة المستطيل ABCO. فسر اجابتك.

د. ارسم القطر AC وجد معادلة القطر AC الذي رسمته. فسر اجابتك.

.....

.....

.....

.....

ه. ما هي النسبة بين محيط المستطيل ABCO والضلع AB؟ اشرح

.....

.....

.....

.....

.....

7. في الرسم الذي امامك مُعطى:

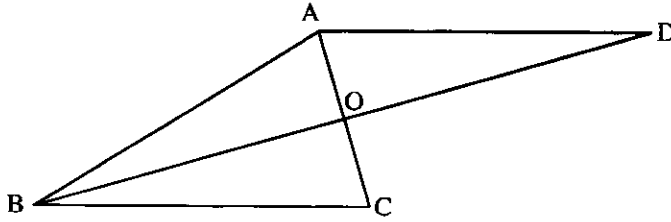
$$AB = BC$$

BD ينصف $\angle ABC$

$$\angle ACB = 74^\circ$$

$AD \parallel BC$

أ. جد مقدار $\angle ADB$.



.....

.....

.....

.....

.....

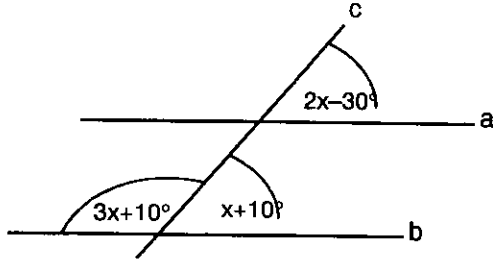
ب. اشرح بواسطة تمرين أو بواسطة نظرية ملائمة لماذا $BD \perp AC$:

.....

.....

.....

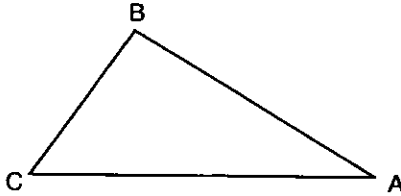
.....



8. أهل المستقيمان a و b متوازيان؟

اعرض طريقة الحل وفسر.

ب. احسب مقدار كل زاوية من زوايا المثلث ABC (الزوايا بالدرجات) إذا علم أن الزاوية B تساوي 3 أضعاف الزاوية A ، والزاوية C تزيد ب 10° عن الزاوية A .
اعرض طريقة الحل .



نرجو لك النجاح الباهر!