



## مدرسة يمة الثانوية الزراعية

امتحان تشخيص في الرياضيات

للفيف التاسع

مدة الامتحان : ساعة ونصف

28/3/2015

الكتابة بخط أزرق / اسود

..... الاسم :

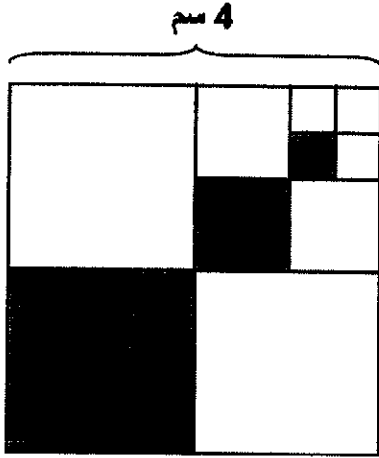
..... البلدة :

..... العلامة :

نرجو لك نجاحا باهرا

## امتحان رياضيات

### أجب عن جميع الأسئلة:



(1) معطى مربع طول ضلعه 4 سم.

تم تقسيم المربع لأربعة ارباع.

أحد الأرباع تم تقسيمه لأربعة ارباع مرة أخرى وهكذا دواليك.

استعينوا بالرسم واحسبوا مساحة المربعات الرمادية:

مساحة المربع أ هي: \_\_\_\_\_ سم<sup>2</sup>.

مساحة المربع ب هي: \_\_\_\_\_ سم<sup>2</sup>.

مساحة المربع ج هي: \_\_\_\_\_ سم<sup>2</sup>.

(2) معطاه اربعة اعداد a , b , c و d.

معطى ان الاعداد تحقق:  $ab < cd$ .

أي الادعاءات التالية صحيح؟ فسر.

i.  $d > a$  .ii.  $-ab > -cd$  .iii.  $-b < -c$  .iv.  $bd < ac$  .v.  $-ab < cd$

تفسير:

(3) 96 شخص تقدموا لامتحان قبول لفرقة غناء. ربع المتقدمين نجحوا في التصنيف الاولي وتقدموا

لامتحان اضافي. 62% من المتقدمين للامتحان الاضافي تم قبولهم للفرقة.

كم شخص تم قبوله للفرقة؟ بين طريقة الحل.

4) أي التعبيرات التالية مساو للتعبير  $\frac{1}{x} + \frac{1}{x}$  ? فسر اختيارك.

.iv  $\frac{1}{2x}$

.iii  $\frac{2}{x}$

.ii  $\frac{1}{x^2}$

.i  $\frac{2}{2x}$

تفسير:

5) حل المعادلة التالية، وبيّن طريقة الحل.

$$\frac{4-x}{3} - \frac{x+2}{6} - 2x = \frac{5x+2}{2}$$

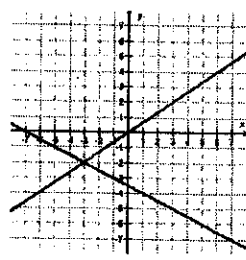
6) استهلاك الوقود لسيارة هو 10 كم للتر. سعر لتر الوقود هو 7.68 شاقل.

ما هي تكلفة السفر في هذه السيارة من بئر السبع الى جبل الشيخ؟

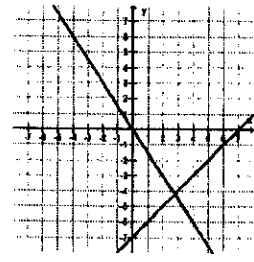
(المسافة بين بئر السبع وجبل الشيخ هي 300 كم)

$$\begin{cases} 2x - 3y = 0 \\ x + 2y = -7 \end{cases} \text{ ? فسر اختيارك.}$$

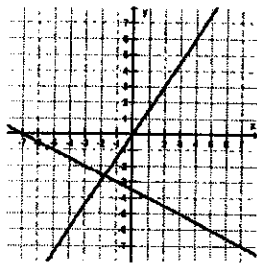
(7) أي الرسومات التالية تصف الدالتين:



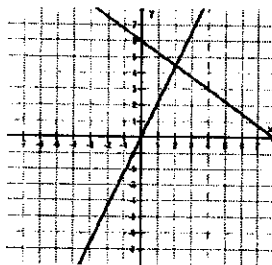
.ii



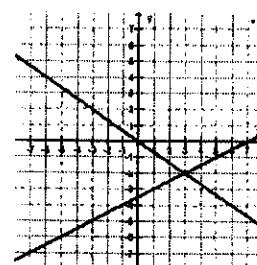
.i



.v



.iv



.iii

تفسير:

---



---



---



---



---



---

(8) في إحدى الصحف نشرت العروض التالية لتنسيق الحدائق.

العرض أ للمقاول أحمد: 180 شاقل للاستشارة + 30 شاقل لكل متر مربع.

العرض ب للمقاول سعيد: 45 شاقل لكل متر مربع.

أ. أكمل الجدول التالي حسب العرض أ (المقاول أحمد):

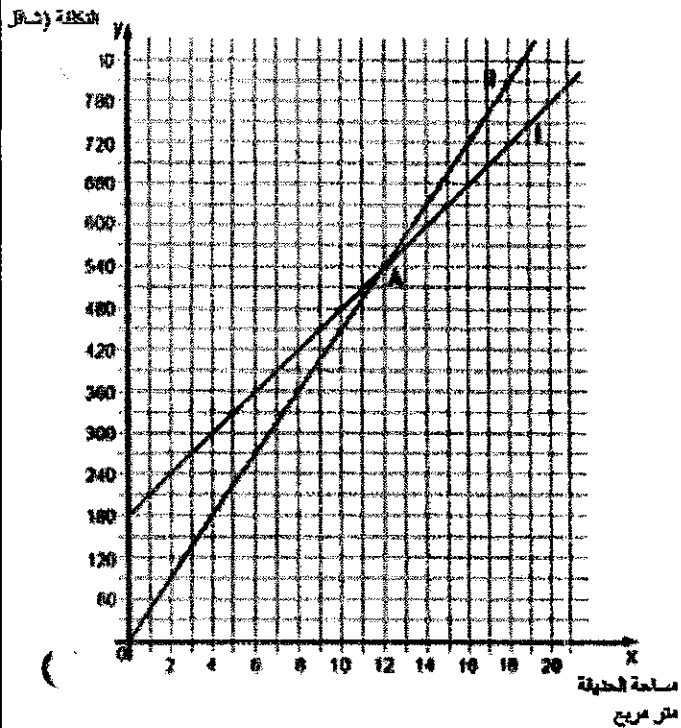
x مساحة الحديقة (متر مربع)	5	8	10	18	
y التكلفة (شاقل)					780

ب. أكتب تعبير جبري يمثل تكلفة تنسيق حديقة مساحتها x متر مربع عند المقاول أحمد.

ج. أكمل الجدول التالي حسب العرض ب (المقاوم سعيد)

x مساحة الحديقة (متر مربع)	5	8	10	18	
y التكلفة (شاقل)					900

د. أكتب تعبير جبري يمثل تكلفة تنسيق حديقة مساحتها x متر مربع عند المقاوم سعيد.



هـ. الرسوم البيانية التالية تصف العرضان اعلاه.

1. لائم لكل رسم العرض الملائم له. فسر اختيارك.

---



---



---

2. ما هي إحداثيات النقطة A؟

---

3. ما هو المعنى الحقيقي لإحداثيات النقطة A

في القصة؟

---



---



---



---



---



---

4. أي العروض ستكون أوفر إذا اردنا تتسويق :

- حديقة مساحتها 8 متر مربع. فسر.

---

---

---

---

- حديقة مساحتها 16 متر مربع. فسر.

---

---

---

---

و) المقاول أحمد قرر تغيير عرضة:

بحسب العرض الجديد فإن قانون الدالة هو:  $y = 30x + 240$

صف بالكلمات العرض الجديد للمقاول أحمد.

---

---

---

ي) ارسم في نفس هيئة المحاور رسم بياني يصف العرض الجديد للمقاول أحمد.

(9) معطى مثلثان متطابقان:  $\triangle ABE \cong \triangle CDE$

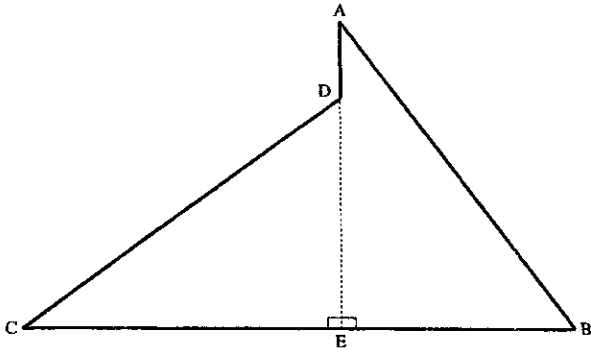
الصقنا المثلثين مع بعضهما كما هو موصوف بالرسم.

معطى:

$$EB = 3 \text{ سم}$$

$$AE = 4 \text{ سم}$$

$$AB = 5 \text{ سم}$$



(أ) احسب محيط الشكل الرباعي ABCD (الشكل المبرز في الرسم). بين طريقة الحل.

---

---

---

---

---

(ب) احسب مساحة الشكل الرباعي ABCD (الشكل المبرز في الرسم). بين طريقة الحل.

---

---

---

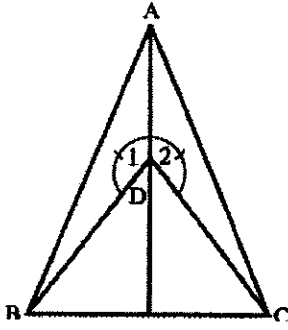
---

---

(10) هل يمكن لمثلث متساوي الاضلاع ان يكون مطابقا لمثلث قائم الزاوية؟ فسر اجابتك.

---

---



11) في الرسم أمامك، النقطة D تقع على الضلع AE.

معطى:  $\triangle BED \cong \triangle CED$

أ) فسر لماذا  $\angle D_1 = \angle D_2$ .

---



---

ب) برهن أن:  $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ . بين جميع مراحل البرهان.

---



---



---



---



---

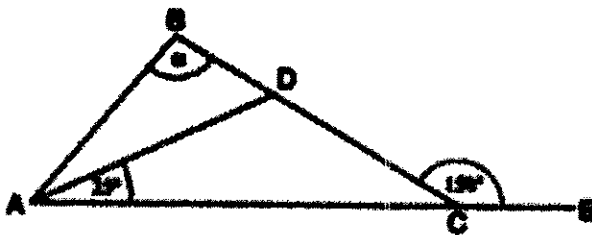


---



---

12) معطى المثلث ABC. CE هو امتداد الضلع AC (انظر الرسم)



AD منصف الزاوية BAC.

معطى:  $\angle DAC = 25^\circ$

$\angle BCE = 150^\circ$

احسب مقدار الزاوية  $\alpha$ .

---



---



---



---

نرجو لك النجاح الباهر!