

مدرسة يمه الثانوية الزراعية

امتحان دخول للصف التاسع

رياضيات

25/03/2017

اسم الطالب/ة \_\_\_\_\_

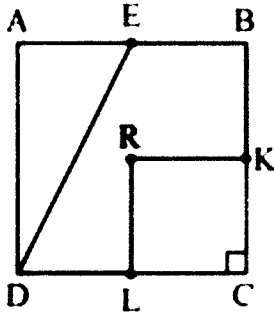
الصف \_\_\_\_\_

البلدة \_\_\_\_\_

نرجو لك النجاح الباهر!

## امتحان رياضيات

### أجب عن جميع الأسئلة:



(1) معطى في الرسم على اليسار مربع طول ضلعه 20 سم.

E هي منتصف الضلع AB.

K هي منتصف الضلع BC.

RKCL هو مربع.

احسب المساحة الرمادية في الرسم. اشرح حساباتك.

---



---



---



---

(2) معطى أن:  $P = -3$  ،  $Q = 4$  ، و  $W = 15$ .

أي المعادلات أدناه تتحقق بالنسبة للمعطيات اعلاه؟

.iii  $2P + 1 = W - 5Q$

.i  $15 - 5P = Q - 4$

.iv  $Q \cdot P = W - 3$

.ii  $Q + 1 = \frac{W}{P}$

تفسير:

---



---

(3) إلى 30 كغم قهوة من نوع معين والتي سعرها 52 شاقلاً للكغم الواحد، أضافوا قهوة من نوع آخر وسعرها

45 شاقلاً لكل كغم. معلوم أن سعر كغم واحد من الخليط الجديد للقهوة هو 47 شاقلاً .

جد كم كغم قهوة من النوع الآخر أضافوا للخليط؟

---



---



---

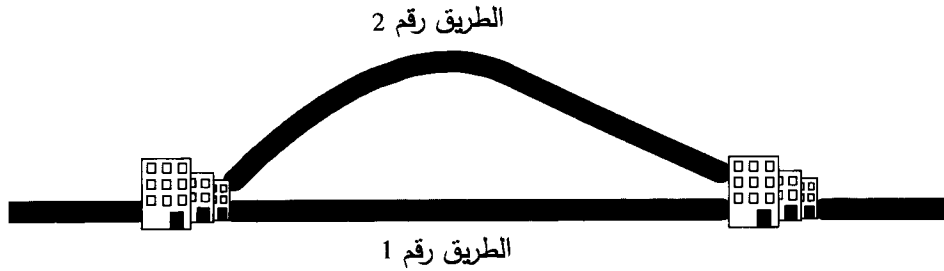


---



---

4) أراد جواد أن يسافر من بلدة "كرم" إلى بلدة "الرمّان".  
لقد تردّد في اختيار الطريق التي يسلكها، فهل يسافر في الطريق رقم 1 التي يكون السفر فيها مقابل دفع رسوم، أم في الطريق رقم 2 التي يكون السفر فيها بدون دفع رسوم.



تظهر في الجدول التالي مُعطيات عن السفر من بلدة "كرم" إلى بلدة "الرمّان" في كلّ واحدة من الطريقيّن.

السفر في الطريق رقم 1	30 كم	0.7 ش.ج.	لتر واحد من الوقود لكلّ 15 كم
السفر في الطريق رقم 2	40 كم	بدون رسوم	لتر واحد من الوقود لكلّ 10 كم

مُعطى أنّ سعر لتر واحد من الوقود هو 6 ش.ج.

أ. احسب كم يكلف السفر من بلدة "كرم" إلى بلدة "الرمّان" في كلّ واحدة من الطريقيّن. بيّن طريقة الحلّ:

الجواب: السفر في الطريق رقم 1 يكلف \_\_\_\_\_ ش.ج.

السفر في الطريق رقم 2 يكلف \_\_\_\_\_ ش.ج.

طريقة الحلّ:

---



---



---



---

ب. أراد جواد أن يسافر من بلدة "كوكب" إلى بلدة "الريحان" عبر الطريق رقم 1.

$x$  يمثّل طول الطريق بالكيلومترات بين البلديّتين.

أيّ دالّة من الدوالّ التالية تصف تكاليف السفر (بالشيفل الجديد) كدالّة لطول الطريق (بالكيلومترات) بين البلديّتين؟

$$y = 6 \cdot \frac{x}{15} + 0.7x \quad (\text{ب})$$

$$y = 6 \cdot (15 + 0.7x) \quad (\text{أ})$$

$$y = 6 \cdot \frac{x}{15} + 0.7 \quad (\text{ث})$$

$$y = 6 \cdot (15 + 0.7) \quad (\text{ت})$$

(5) سعر كتاب وقلم معا هو 25 شاقل. بعد ان خفض سعر القلم ب20% اصبح سعر الكتاب والقلم معا 24 شاقل. جد سعر الكتاب.

---

---

---

---

---

---

---

---

(6) يوجد في دورة رياضة 30 طالبا وطالبة. 40% منهم بنات والباقي أولاد.

في شهر معين، ترك الدورة 3 بنات وأنضم إليها 3 أولاد.

(أ) ما هي النسبة المئوية الآن، لعدد البنات المشتركات في الدورة؟

---

---

---

(ب) ما هي النسبة الآن، بين عدد البنات وعدد البنين؟

---

---

---

(ت) إذا رجعت البنات الثلاثة إلى الدورة، هل النسبة المئوية لعدد البنات من العدد الكلي تعود لتكون

40%؟ علل إجابتك!

---

---

---

(7) حل المعادلة التالية:

$$2 - \frac{2x - 3}{3} + \frac{3 + 2x}{5} = 8 - x$$

---

---

---

---

---

---

---

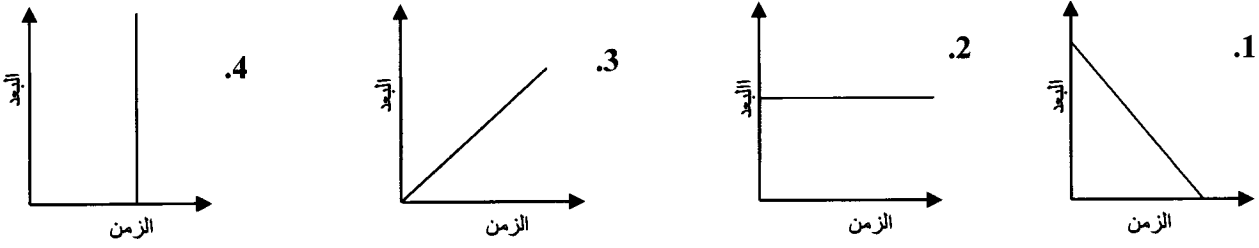
---

---

---

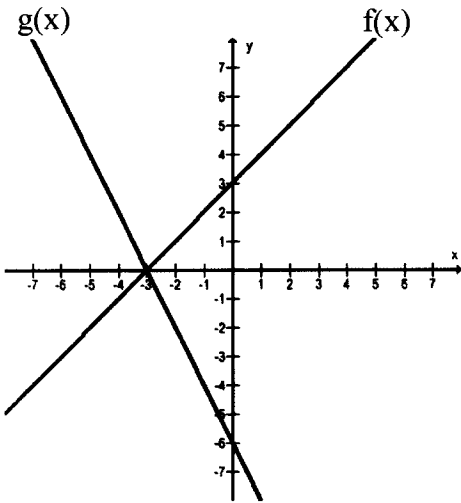
---

8) تسير سيارة في طريق مستوية (مستقيمة). أمامك أربعة رسوم بيانية التي تُبين بُعد السيارة عن المنزل. لائم الرسم الملائم لكلّ ادعاء (في الجدول التالي)



إدعاء	رسم أو رسوم ملائمه (رقم الرسم)
السيارة لا تتحرك	
السيارة تسير بسرعه ثابتة	
السيارة تبتعد عن البيت	

9) امامك هيئة محاور، رُسم فيها الخطان البيانيان للدالتين  $f(x)$  و  $g(x)$ .



أ. ما هو ميل الدالة  $g(x)$ ؟ فسر \_\_\_\_\_

ب. ما هي نقطة تقاطع الخط البياني للدالة  $f(x)$  مع محور  $y$ ؟ \_\_\_\_\_

ج. أكتب بجانب كل ادعاء اذا كان صحيحاً :

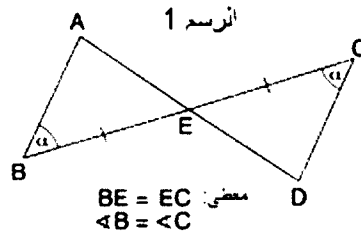
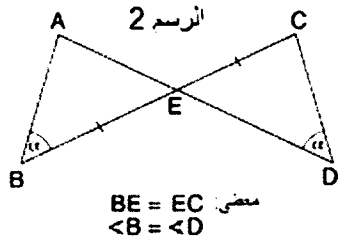
ادعاء	صحيح	غير صحيح
$f(-2) > g(-2)$		
النقطة $(6,8)$ تقع على الخط البياني للدالة $f(x)$		
نقطة تقاطع الدالتين هي $(-3,0)$		
المجال الموجب لـ $g(x)$ هو $x < -3$		

اضف الى الرسم مستقيم يوازي محور  $Y$  ويمر من النقطة  $(2,7)$  .

(أ) جد معادلة المستقيم الذي قمت برسمه في الفرع السابق: \_\_\_\_\_

(ب) احسب مساحة المثلث المحصور بين المستقيمين اللذين قمت برسمهما ومحور  $X$ .

(10) معطى الرسمان التاليان:

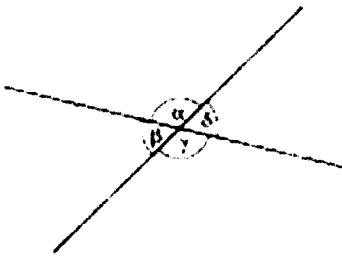


في أي من الرسمين يمكن الاستنتاج ان  $AE=ED$ ? فسر.

(11) في الرسم أمامك مستقيمان يتقاطعان.

ما هو اصغر عدد من الزوايا التي يجب معرفة مقدارها لنتمكن من حساب الزوايا الأربعة التي تظهر في

الرسم؟ فسر.



(1) يكفي معرفة مقدار زاوية واحدة.

(2) يجب معرفة مقدار زاويتين.

(3) يجب معرفة مقدار 3 زوايا.

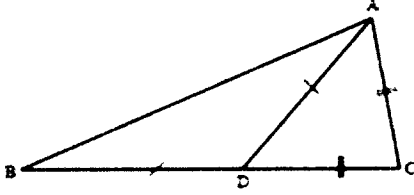
(4) لا يمكن حساب مقدار أي زاوية بالاعتماد على مقدار الزوايا الأخرى.

12) في الرسم أمامك النقطة D تقع على BC.

$$AD = BD$$

$$DC = AC \text{ معطى:}$$

$$\angle ABC = 25^\circ$$



أ) احسب مقدار الزاوية  $\angle ADB$ . فسر.

---

---

---

---

ب) احسب مقدار الزاوية  $\angle C$ . اعرض طريقة الحل والنظريات التي اعتمدت عليها في حساباتك.

---

---

---

---

نرجو لك النجاح الباهر!