

مدرسة يمه الثانوية الزراعية

امتحان دخول للصف التاسع

رياضيات

03/2016/27

اسم الطالب/هـ \_\_\_\_\_

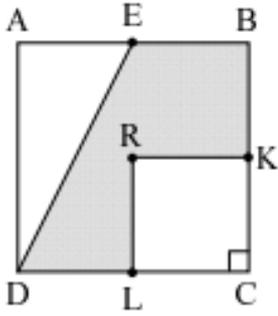
الصف \_\_\_\_\_

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.

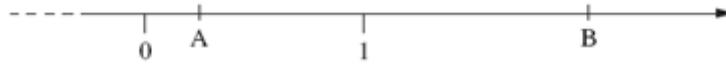
---

---

---

---

2) معطى عدنان A و B كما في الرسم.



حاصل القسمة  $\frac{B}{A}$ :

1. أكبر من B.

2. أصغر من B.

3. يساوي B.

4. لا يمكن المعرفة.

تفسير:

---

---

3) كعكه تتكون من زبيب و فستق بتناسب 5:6. اشترت تالا كعكه وزنها 550 غرام.

كم غراما من الزبيب كان في الكعكه؟

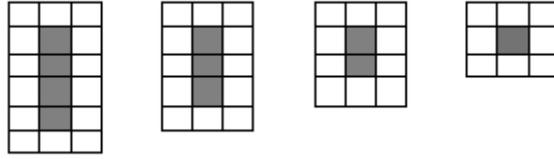
1. 350 غرام    2. 300 غرام    3. 200 غرام    4. 250 غرام

---

---

---

4) أمامك سلسلة من الأشكال المكونة من مربعات رمادية تحيطها مربعات بيضاء. عدد المربعات البيضاء متعلق بعدد المربعات الرمادية.



مثلا: لمربع رمادي واحد مائة 8 مربعات بيضاء.

ل 3 مربعات رمادية مائة 12 مربع ابيض.

نكمل السلسلة وفي كل مرة نكبر عدد المربعات الرمادية ب 1.

اكمل:

أ) لشكل يحوي 6 مربعات رمادية مائة \_\_\_\_\_ مربعات بيضاء.

ب) لشكل يحوي 15 مربع رمادي مائة \_\_\_\_\_ مربعات بيضاء.

ت) لشكل يحوي \_\_\_\_\_ مربعات رمادية مائة 22 مربعات بيضاء.

ث) اكتب صورة عدد مائة:

ج) لشكل يحوي  $x$  مربعات رمادية مائة \_\_\_\_\_ مربعات بيضاء.

ح) معطى رسم يحوي 78 مربع ابيض. كون معادلة مائة وجد عدد المربعات الرمادية في الرسم.

---

---

---

---

5) سعر كتاب وقلم معا هو 25 شاقل. بعد ان خفض سعر القلم ب 20% 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:

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

---

---

---

---

---

---

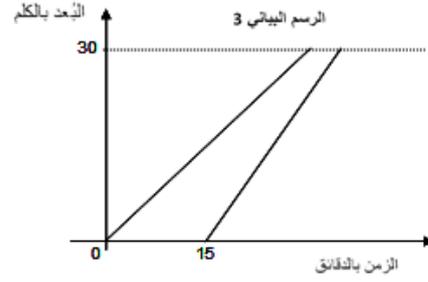
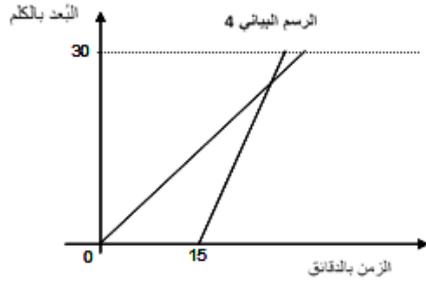
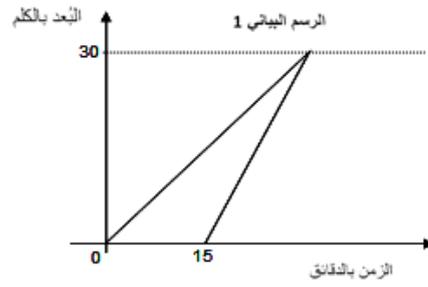
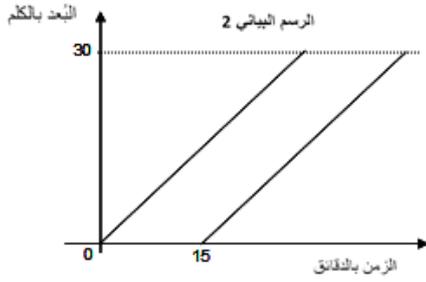
---

---

---

---

8) خرجت جنان من رحوبوت إلى تل أبيب (مسافة 30 كلم تقريباً). بعد 15 دقيقة، خرج رامي في أعقابها. تصف الرسوم البيانية التالية عدة حالات ممكنة لسفرهما (على افتراض أنهما سافرا بسرعة ثابتة).



أ. أي رسم بياني يصف الحالة التي فيها يصل رامي تل أبيب قبل جنان؟ فسروا.

---



---

ب. أي رسم بياني يصف الحالة التي فيها سافر رامي أسرع، ولكنه وصل بعد جنان بعدة دقائق؟ فسروا.

---



---

ت. أي رسوم بيانية تصف الحالة التي فيها سرعة رامي أكبر من سرعة جنان. فسروا.

---



---

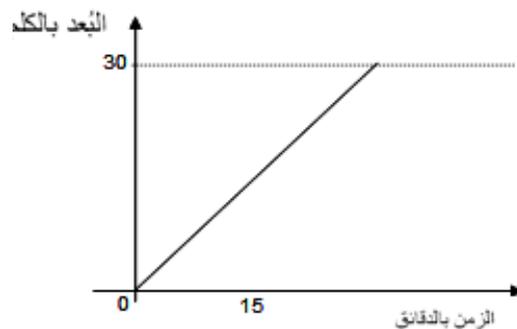
أي رسم بياني يصف الحالة التي فيها يصل رامي تل أبيب بعد 15 دقيقة من وصول جنان؟ فسروا.

---

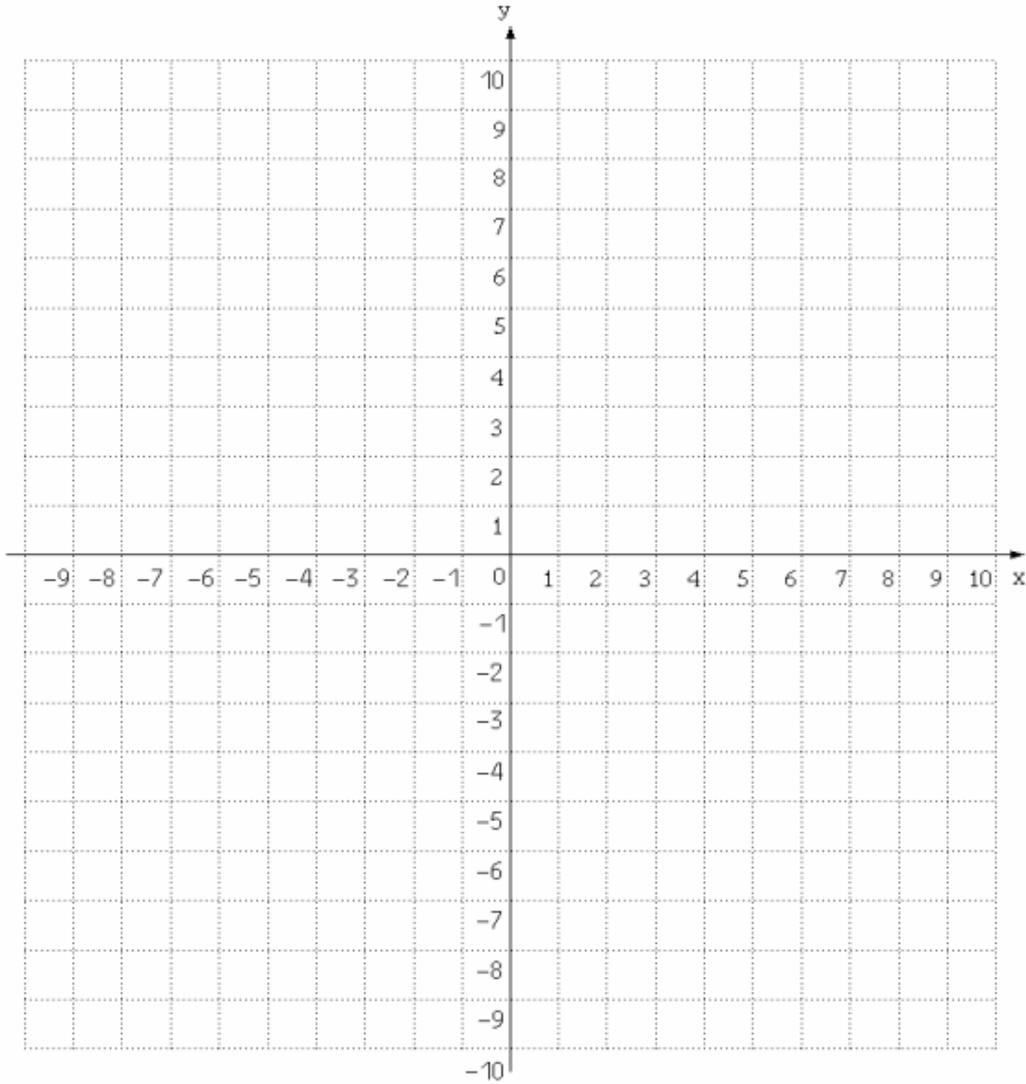


---

ث. أضيفوا إلى الرسم البياني التالي خطاً مستقيماً يصف المسافة التي قطعها رامي، إذا خرج بعد جنان بـ 15 دقيقة، لكنه سافر أبطأ منها.



9 ارسم في هيئة المحاور التالية المستقيم:  $y = 2x + 6$ .



أ) لكل من النقاط التالية حدد هل النقطة تقع على المستقيم/ فوق المستقيم / تحت المستقيم:

النقطة (1,8): \_\_\_\_\_

النقطة (15,35): \_\_\_\_\_

النقطة (-20, -35): \_\_\_\_\_

ب) احسب مساحة المثلث المحصور بين المستقيم أعلاه والمحاور.

\_\_\_\_\_

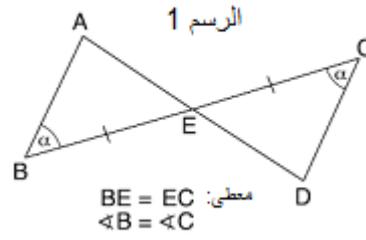
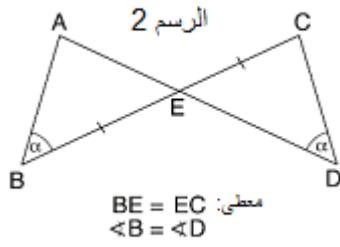
ت) اضعف الى الرسم مستقيم يوازي محور  $y$  ويمر من النقطة (2,7) .

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

ج) 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.

---

---

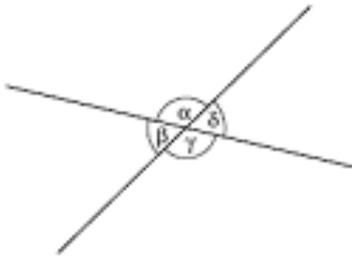
---

---

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.

$$AD = BD$$

$$DC = AC \quad \text{معطى:}$$

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



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!