



## اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

### التمرين الأول:

أكتب في كل حالة من الحالات الآتية الأعداد  $A$  ،  $B$  ،  $C$  على الشكل  $a^n$

$$C = 15^2 \times 15^5 , \quad B = \frac{49^6}{7^8} , \quad A = \frac{6^4 \times 3^2}{2^3 \times 9^3}$$

### التمرين الثاني: (رسم الشكل مطلوب)

$[BC]$  قطعة مستقيم طولها  $8\text{cm}$  .  $(\Delta)$  محورا لها يقطعها في النقطة  $O$  ،  $A$  نقطة من  $(\Delta)$  حيث :  $OA = 3\text{cm}$

1. مانوع المثلث ABC.

2. أحسب الطول

AB ثم استنتج R نصف قطر الدائرة التي تشمل النقط :  $A$  ،  $O$  ،  $B$

### التمرين الثالث:

يقطع دراج مسافة  $20\text{ Km}$  خلال  $15\text{ mn}$

1. أحسب السرعة

المتوسطة للدراج بـ :  $\text{Km} / \text{h}$

2. ماهي المدة

التي يستغرقها لقطع  $65\%$  من المسافة السابقة

3. هل يستطيع

الدراج الوصول خلال  $5\text{ mn}$  و بالسرعة السابقة الوصول إلى مقر عمله الذي يبعد عن منزله

بـ  $13\text{ Km}$  ؟ مع التعليل

## التمرين الرابع:

ABC مثلث بحيث  $AB = 12 \text{ cm}$  ،  $BC = 15 \text{ cm}$  ،  $AC = 9 \text{ cm}$

برهن أن المثلث

1.

ABC قائم في A

أحسب مساحته S

2.

و محيطه P

## المسألة :

الجدار الفولاذي أو الجدار المصري العازل هو جدار تحت الأرض من الحديد الفولاذي قامت مصر في البدء من تنفيذه على طول حدودها مع قطاع غزة بهدف وقف ما أسمته الحكومة المصرية باختراق حدودها عن طريق الأنفاق التي يحفرها الفلسطينيون من رفح الفلسطينية إلى رفح المصرية

### الجزء الأول : أنظر الشكل

نريد معرفة مسافة النفق من بيت أنور إلى مستوى الجدار الفولاذي ( مصر )

1 – المثلث ABC قائم في A ، طول المتوسط [OA] المتعلق بالوتر يساوي 16m أي  $AO = 16m$

أ – أوجد مسافة النفق BC

ب – أحسب AB بالمدور إلى الوحدة طول الجدار الفولاذي الموجود في باطن الأرض حيث  $AC = 25m$

### الجزء الثاني : أنظر الشكل

نريد معرفة مسافة النفق من بيت أبو علاء إلى مستوى الجدار الفولاذي (غزة)

1- المستطيل ADFE مساحته تساوي  $600 \text{ m}^2$  وعرضه  $DF = 15m$

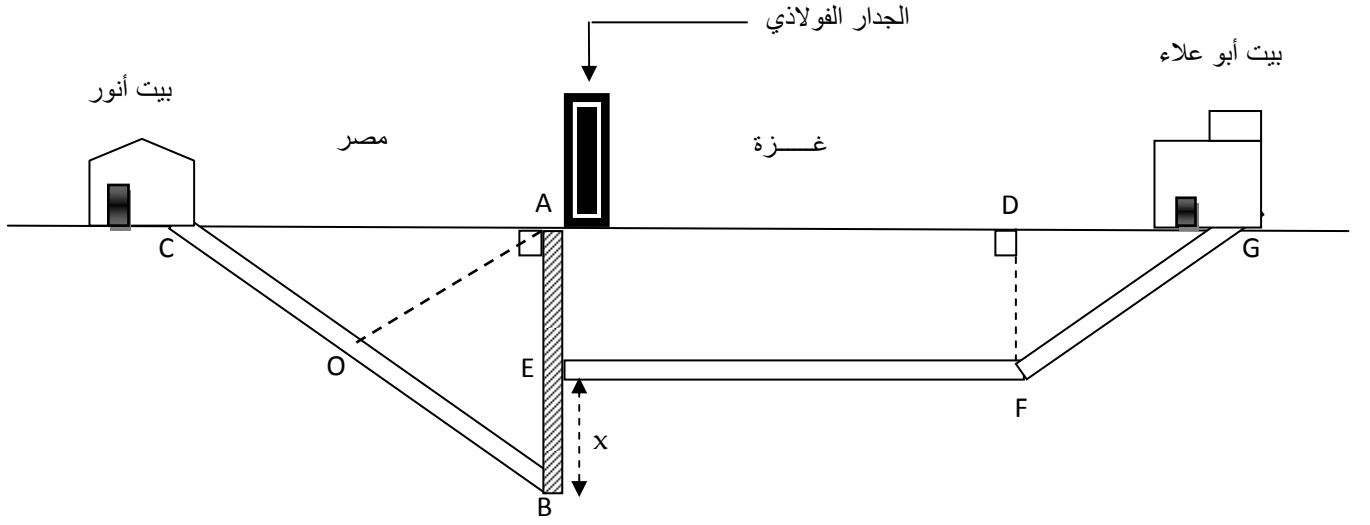
- أوجد طول النفق EF

2- أوجد طول النفق FG بحيث  $DG = 35m$  ثم استنتج المسافة الكلية للنفق من G إلى E

- ماهي المسافة الممكنة من النقطة F إلى النقطة B حتى يتصل نفق أبو علاء بنفق بيت أنور

(تعطى المسافة بالمدور إلى 0,001)

- إذا كانت تكلفة 1km لبناء الجدار الفولاذي يساوي 200 مليون دولار ما هي تكلفة بناء 10km



المسألة الإدماجية على

الجدار الفولاذي أو الجدار المصري العازل

إعداد كل من الأستاذ : طويل عبد الكريم

و الأستاذة : قاضي عائشة

متوسطة : أبي الغفاري أدرار