

إمتحان الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (04 نقط)

A و B عددان حيث

$$B = 0,007813 \quad ; \quad A = 54739$$

① أكتب كتابة علمية العددين A و B

② اعط رتبة قدر لكل من A و B

③ استنتج رتبة قدر العدد $A \times B$

التمرين الثاني: (04 نقط)

إستخلف في كل مرة العدد m بالعدد المناسب:

$$\frac{1}{32} = 2^m \quad \text{③}$$

$$\frac{5^6}{5^4} = 5^m \quad \text{②}$$

$$5^2 \times 5^3 = 5^m \quad \text{①}$$

$$(2^2)^m = 2^{18} \quad \text{⑤}$$

$$\frac{1}{2^m} = 2^{-7} \quad \text{④}$$

التمرين الثالث: (04 نقط)

بسط العبارات الجبرية الآتية:

$$A = -5x + 2x^2 - 4 + 6x^2 + 1$$

$$B = 7x^3 - 4 - (x^2 + 2 - 5x^3)$$

$$C = +(x^2 - 1 + x) - (x^2 + x - 3)$$

المسألة: (08 نقط)

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 ($BC = ?$) من بيت أنور إلى مستوى الجدار الفولاذي (مصر) ولأجل ذلك لدينا

المثلث ABC قائم في A ، طول المتوسط $[OA]$ المتعلق بالوتر يساوي 16 m أي $OA = 16\text{ m}$

(أ) أوجد مسافة النفق BC

(ب) أحسب AB بالمدور إلى الوحدة طول الجدار الفولاذي الموجود في باطن الأرض حيث $AC = 25\text{ m}$

الجزء الثاني : أنظر الشكل

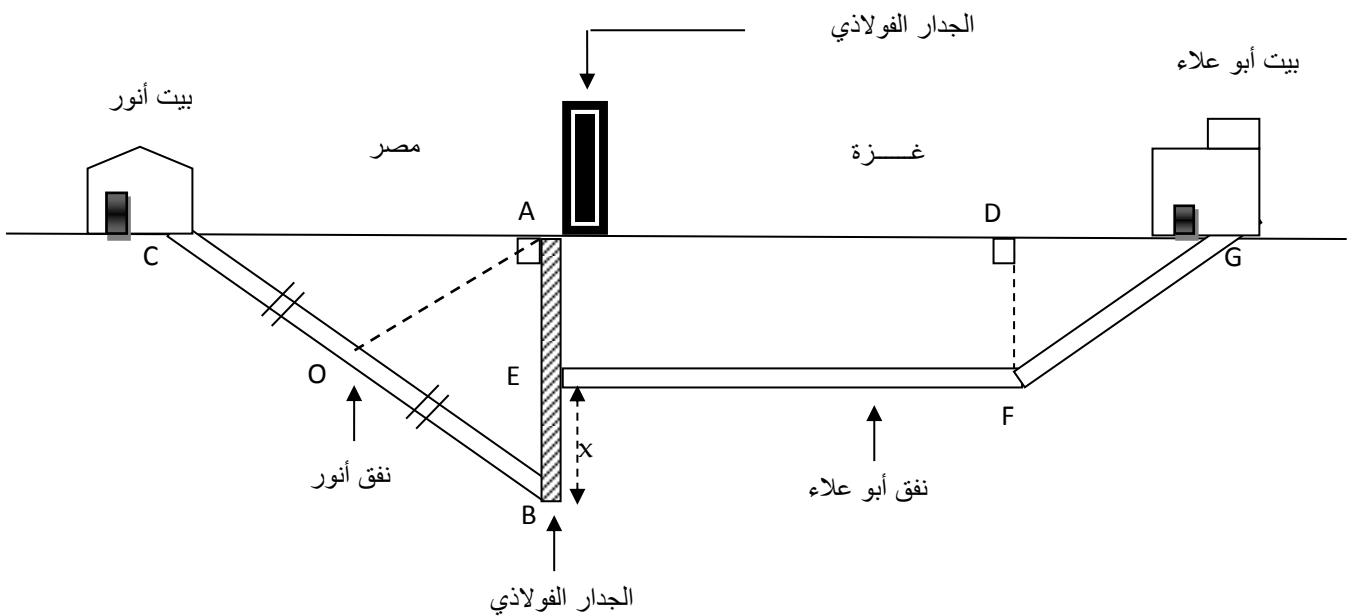
① نريد معرفة مسافة النفق من بيت أبو علاء إلى مستوى الجدار الفولاذي (غزة) ($GF + FE = ?$) ولأجل ذلك

لدينا المستطيل $ADFE$ مساحته تساوي 600 m^2 و عرضه $DF = 15\text{ m}$

◀ أوجد طول النفق EF

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

(أ) إذا كانت تكلفة لبناء الجدار الفولاذي يساوي 200 مليون دولار ما هي تكلفة بناء 10 km



إرشاد: نفق أبو علاء و نفق أنور لا يلتقيان بسبب الجدار الفولاذي (المصري)