

الجزء الأول (12 نقطة)

لتكن الأعداد الآتية :

التمرين الأول : (03 نقاط)

$$C = \sqrt{27} + 2\sqrt{75} - 11\sqrt{3} , \quad B = \frac{70 \times 10^6 \times 0.3}{3.5 \times 10^8} , \quad A = \frac{11}{30} - \frac{7}{30} \times \frac{5}{10}$$

1) بين أن : $A = \frac{1}{4}$

2) أعط الكتابة العلمية للعدد B.

3) اكتب العبارة C على الشكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي يطلب تعبينه.

التمرين الثاني : (03 نقاط)

$$F = (2x - 3)^2 - (x + 5)^2 \quad \text{عبارة جبرية حيث :}$$

1) تحقق بالنشر أن : $F = 3x^2 - 22x - 16$.

2) حل العبارة F إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3) حل المعادلة : $(3x + 2) \times (x - 8) = 0$.

التمرين الثالث : (03 نقاط)

AABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A.

1) عين النقطة F حيث : $\vec{AF} = \vec{AB} + \vec{AC}$.

ب) بين أن الرباعي ABFC معين.

2) أنشئ النقطة M صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه \vec{AC} .

ب) بين أن المثلث AMF قائم.

3) ما هي صورة النقطة A بالدوران الذي مركزه C وزاويته 180° ؟

التمرين الرابع : (03 نقاط)

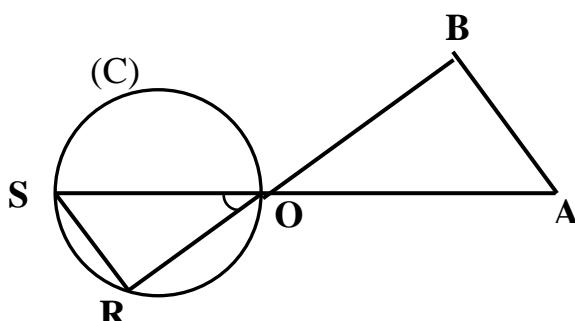
وحدة الطول هي السنتمتر ، (C) دائرة قطرها [OS] حيث :

$$OB = 8 , \quad OA = 10 , \quad OR = 5,6 , \quad OS = 7$$

1) بين أن : $(AB) \parallel (RS)$.

2) ما نوع المثلث ORS؟ علل إجابتك.

3) احسب الطول RS.



الجزء الثاني : (08 نقاط)**المسألة : (08 نقاط)**

شركة سوناطراك تقترح على المقاولين : أحمد و علي نقل معدات إلى حاسي مسعود بشاحناتهم .

كل من أحمد و علي اقترح الصيغة المفضلة له على الشركة لتنفيذ هذه الصفقة .

- أحمد اقترح مبلغاً قدره DA 30 على كل كيلومتر يقطعه .

- علي اقترح مبلغاً قدره DA 20 على كل كيلومتر يقطعه ، بالإضافة إلى مبلغ DA 1200 كتكلفة أولية .

(1) أنقل و أكمل الجدول الآتي :

المسافة المقطوعة بـ : Km	40		
المبلغ المدفوع لـ : أحمد		1800	
المبلغ المدفوع لـ : علي			3200

(2) لتكن المسافة المقطوعة بـ : Km هي x

($f(x)$ هو المبلغ المدفوع لـ : أحمد و ($g(x)$) هو المبلغ المدفوع لـ : علي

- استعن بالتمثيل البياني للدالتين للإجابة عن هذه الأسئلة :

أ) ما هو المبلغ المدفوع لـ : أحمد عند قطعه مسافة 80 Km ؟

ب) ما هي المسافة التي يقطعها علي للحصول على مبلغ قدره DA 2800 ؟

ج) ما هي المسافة المقطوعة لكي يحصل المقاولان أحمد و علي على نفس المبلغ ؟ وما هو هذا المبلغ ؟