

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط) لتكن الأعداد الآتية :

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

- (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 تعيينه .

التمرين الثاني : (03 نقاط)

F عبارة جبرية حيث : $F = (2x - 3)^2 - (x + 5)^2$

- (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)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A .

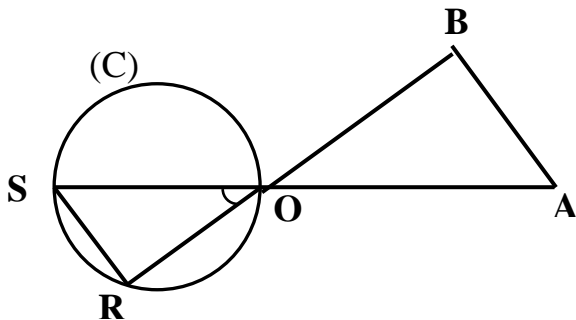
- (1) أ) عين النقطة F حيث : $\vec{AF} = \vec{AB} + \vec{AC}$.
ب) بين أن الرباعي ABFC معين .
- (2) أ) أنشئ النقطة M صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه \vec{AC} .
ب) بين أن المثلث AMF قائم .
- (3) ما هي صورة النقطة A بالدوران الذي مركزه C و زاويته 180° ؟

التمرين الرابع : (03 نقاط)

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

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

- (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 مبلغا قدره 30 DA على كل كيلومتر يقطعه .
- علي اقترح مبلغا قدره 20 DA على كل كيلومتر يقطعه ، بالإضافة إلى مبلغ 1200 DA 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 (ماهي المسافة التي يقطعها علي للحصول على مبلغ قدره 2800 DA ؟

ج (ماهي المسافة المقطوعة لكي يحصل المقاولان أحمد و علي على نفس المبلغ ؟ وما هو هذا المبلغ ؟