



التمرين الأول : (03 نقاط)

$$A \text{ و } B \text{ عدداً حيث: } A = \frac{1}{5} \times \left(\frac{42}{3} - 4 \right) \quad B = \sqrt{27} (4\sqrt{2} - 2\sqrt{8})$$

(1) بين أن A عدد طبيعي.

(2) أكتب العدد B على شكل $a\sqrt{6}$ حيث a عدد طبيعي

$$(3) \text{ بين أن: } \frac{B}{2\sqrt{6}} + \frac{A}{4} = \frac{7}{2}$$

التمرين الثاني : (03 نقاط)

$$(1) \text{ تحقق بالنشر من أن: } 9 + (2x + 3)(2x - 3) = 4x^2$$

(2) حلل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى بحيث :

$$E = 9 + (2x + 3)(2x - 3) - (3x + 5)^2$$

$$\text{حل المعادلة: } (5x + 5)(-x - 5) = 0$$

التمرين الثالث : (03 نقاط)

وحدة الطول هي : cm ، ABC مثلث حيث :

$$AB = 6, AC = \frac{4}{3}AB, \text{ ومحيطه } P = 21.2$$

(1) أحسب كلا من AC و BC ثم أرسم الشكل .

(2) عيّن على الشكل النقطتين S و T من $[AB]$ و $[AC]$ على الترتيب حيث :

$$CT = 6, AS = 1.5$$

(3) بين أن : $(ST) // (BC)$

(4) أحسب ST

التمرين الرابع : (03 نقاط)

المستوى مزود بمعلم متعامد و متجانس $(o; \vec{i}; \vec{j})$

$$(1) \text{ علم النقط } A(-1; 1), B(-5; -1), C(-1; -3), D(3; -1)$$

(2) بين أن : $AB = AD$

(3) بين أن C صورة D بالإنسحاب الذي شعاعه $\vec{AB}$.

(4) استنتج أن المستقيمان (AC) و (BD) متعامدان ، ثم أحسب إحداثيتي M نقطة تقاطعهما .

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول :

للسيد الحاج عمر قطعة أرض يريد تقسيمها بين ابنيه ، هذه القطعة على شكل مثلث ABC قائم في

A ، حيث ارتفاعه يساوي ثلثي ($\frac{2}{3}$) قاعدته ومساحته $1200m^2$.

- أوجد طولي قاعدة وإرتفاع المثلث ABC.

الجزء الثاني :

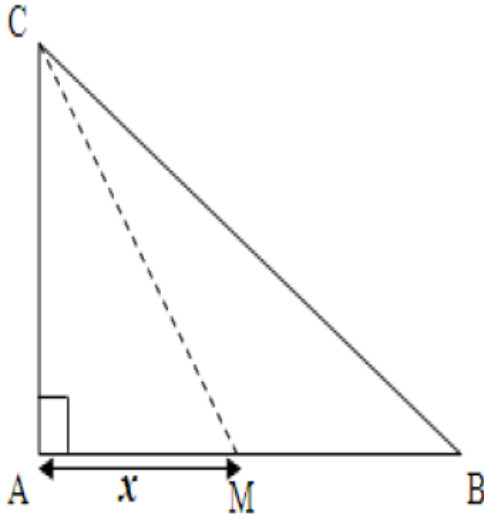
بعد تفكير قام الحاج عمر بتقسيم القطعة بين ابنيه حيث حصل على مثلثين AMC و BCM

(كما هو موضح في الشكل أدناه) حيث :

$$AM = x \quad AC = 40m , AB = 60m$$

(1) أحسب قيمة x حتى يكون للمثلثين AMC و

BCM نفس المساحة ؟



الجزء الثالث :

قصد أبناء الحاج عمر ورشة للتلحيم ، لشراء شبابيك من حديد مستطيلة الشكل لإحاطة

القطعتين، فقرروا شراء 60 شباك (علما أنّ معهم مبلغ 53700DA ، ومصارييف النقل 1500DA ، وثمان

تركيب الشباك الواحد 70DA).

- أعط القيمة التي لا يمكن أن يتجاوزها ثمن الشباك الواحد حسب الشروط المذكورة .