

الجزء الأول: (12 نقطة)**التمرين الأول: (02,5 نقطة)**

A و B عدنان حقيقتان حيث:

$$B = \sqrt{12} + \sqrt{27} - 7\sqrt{3} \quad ; \quad A = \frac{2}{3} - \frac{1}{2} + \frac{162}{243}$$

1/- أحسب $PGCD(243;162)$ ثم أكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للاختزال.2/- أكتب العدد B على شكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد نسبي صحيح.**التمرين الثاني: (03 نقطة)**E عبارة جبرية حيث: $E = (3x - 2)(2x - 5) - (3x^2 - 2x)$

1/- أنشر ثم بسط العبارة الجبرية E

2/- بين أن $E = (3x - 2)(x - 5)$ 3/- حل المتراجحة: $3x^2 - 17x + 10 \leq 3x^2 + 3x$ **التمرين الثالث: (04,5 نقطة)**المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O;I;J)$ 1/- علم النقط: $A(-2;1)$ ؛ $B(3;2)$ ؛ $C(-3;-2)$ 2/- أحسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$ ، ثم احسب الطول AC.3/- عين احداثيتي النقطة E (من المعلم) بحيث $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CE}$ ، ثم استنتج طبيعة الرباعي ABEC.

4/- أ- ما نوع الدالة g التي تمثيلها البياني المستقيم (BC)؟ مع التعليل.

ب - جد العبارة الجبرية للدالة g .

التمرين الرابع: (02 نقطة)1/- حل الجملة التالية جبريا:
$$\begin{cases} x + y = 14 \\ 5x + 2y = 40 \end{cases}$$

2/- وزع فلاح 40 لترا من الحليب على 14 قنينة منها ما يسع 5 لترات و منها ما يسع 2 لترات.

- جد عدد القنينات من كل نوع.

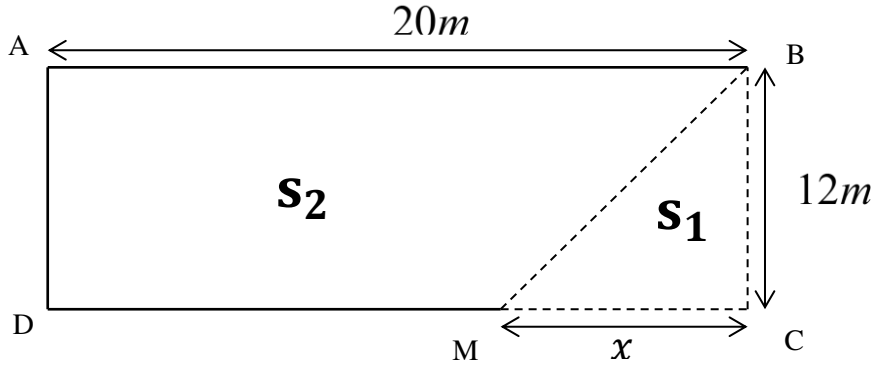
الجزء الثاني: (08 نقطة)

الوضعية الإدماجية:

للجدة قطعة قماش قديمة شكلها مستطيل مساحتها 240 m^2 وعرضها ثلاثة أخماس $\left(\frac{3}{5}\right)$ طولها؛ تريد استعمالها لأغراض خاصة في المنزل.

(1) - اوجد طول وعرض هذه القطعة.

(2) - قصت منها الجدة المثلث BCM كما هو موضح في الشكل المقابل حيث: $0 < x < 20$.



لتكن S_1 مساحة المثلث BCM ولتكن S_2 مساحة الرباعي $ABMD$.

أ) - عبر عن S_1 و S_2 بدلالة x .

ب) - حل المعادلة التالية: $6x = 240 - 6x$

ج) - تريد الجدة ان تخطط من الجزء S_2 ستائر مساحة الستار الواحد 3m^2 .

- اوجد قيمة x حتى تتمكن الجدة من خياطة 48 ستارا .

(3) - في هذا الجزء نضع $x = 16 \text{ m}$

حسان حفيد للجدة يريد معرفة قياس زاوية القوس $\widehat{DMB}$ بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة.

- ساعده في حسابها مع توضيح مراحل الحل.

ليس هناك أسرار للنجاح، هو حصيلة الإعداد الجيد والعمل الشاق والتعلم من الأخطاء والفشل

الأستاذة عمري صفية