

الجزء الأول :

التمرين الأول : (2,5 نقط)

- (1) أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 945 و 1215 .
- (2) أكتب $\frac{945}{1215}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين الثاني : (3,5 نقط)

$$A = (2 - \sqrt{3})^2$$

- (1) أنشر ثم بسط A .
- (2) لنكن العبارة الجبرية E حيث : $E = x^2 - (7 - 4\sqrt{3})$
 - احسب القيمة المبسطة للعبارة E من أجل $x = \sqrt{7}$.
 - حلل E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .
 - حل المعادلة $(x - 2 + \sqrt{3})(x + 2 - \sqrt{3}) = 0$

التمرين الثالث : (3 نقط)

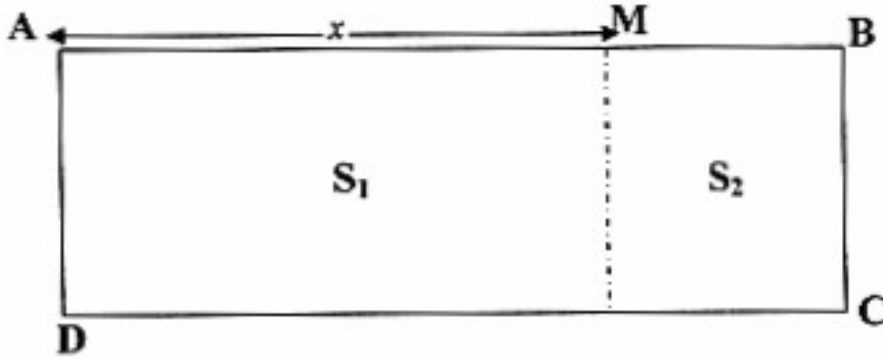
- وحدة الطول المختارة هي السنتيمتر .
- ABC مثلث قائم في A حيث $AB = 3$ و $BC = 5$
- (1) أنشئ الشكل ثم حدد الطول AC .
 - (2) E نقطة من $[AB]$ حيث $AE = 1$. المستقيم الذي يشمل E و يعامد (AB) يقطع (BC) في النقطة M .
 - أوجد BM .
 - احسب $\cos \widehat{ABC}$ ثم استنتج قياس الزاوية \widehat{EMB} .
- (تدور النتيجة إلى الوحدة من الدرجة)

التمرين الرابع : (3 نقط)

- المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.
- (1) علم النقطتين $A(0,4)$ ، $B(1,0)$.
 - (2) حدد العبارة الجبرية للدالة التالفة f التي تمثلها البياني هو المستقيم (AB) .
 - (3) ليكن المستقيم (Δ) التمثيل البياني للدالة g حيث : $g(x) = \frac{2}{3}x + 2$
 - أنشئ (Δ) .
 - أوجد إحداثيي M نقطة تقاطع المستقيمين (AB) و (Δ) .

الجزء الثاني : المسألة (08 نقاط)

- قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها $2400 m^2$ و عرضها يساوي ثلثي طولها ، أراد صاحب هذه القطعة استخدامها كحظيرة للسيارات وللشاحنات ذات الحجم الصغير .
- 1 - احسب عرض و طول هذه القطعة .
 - 2 - يتم تقسيم هذه القطعة كما هو مبين في الشكل الموالي :



S_1 : الجزء المخصص للسيارات
 S_2 : الجزء المخصص للشاحنات

$$AM = x$$

- أ - عبّر عن مساحتي الجزعين S_1 و S_2 بدلالة x .
- ب - إذا علمت أن المساحة المخصصة لمسيارة واحدة هي $18 m^2$ و للشاحنة الواحدة هي $30 m^2$ ،
أوجد x حتى يتسع الجزء S_1 لـ 80 سيارة ثم استنتج في هذه الحالة أكبر عدد للشاحنات التي
يمكن توقفها في الجزء S_2 .
- 3 - المدخول اليومي للحظيرة لما تكون كل الأماكن محجوزة هو $8960 DA$
- حدّد تسعيرة التوقف اليومي لكل من السيارة الواحدة و الشاحنة الواحدة إذا علمت أن تسعيرة التوقف
اليومي للسيارة هي 30% من تسعيرة التوقف اليومي للشاحنة.