

إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (03 نقاط)

$$A = \frac{6,4 \times 10^{-4} \times 31 \times 10^6}{2 \times 10^2 \times 10^{-3}} ; B = 0,0000456 \times 10^{-2}$$

- (1) أكتب كلاً من A و B كتابة علمية .
- (2) أعط حصر لكل من A و B بين قوتين متتاليتين من قوى العدد 10 .
- (3) أوجد رتبة مقدار العدد A و B .

التمرين الثاني : (03 نقاط)

إليك العبارة الجبرية التالية :

$$A = 2x^2 - 6x - 2(4x + 2) + 1$$

- (1) بسط العبارة الجبرية A
- (2) أحسب العبارة A من أجل $x=1$
- (3) بيّن أن $(3x + 2)(x + 4) = 3x^2 + 14x + 8$

التمرين الثالث : (03 نقاط)

(C) دائرة مركزها O , [AB] قطر لها حيث $AB = 7.5\text{cm}$

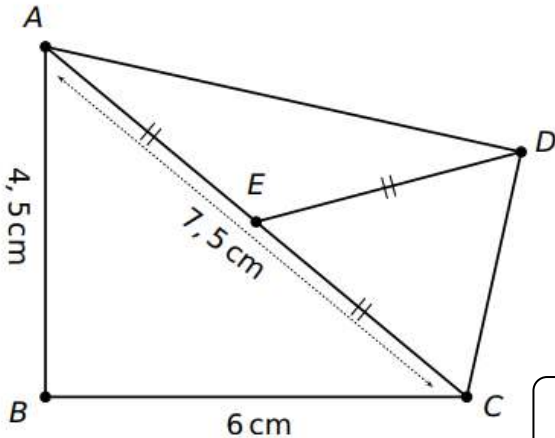
M نقطة من الدائرة (C) حيث : $BM = 4.5\text{cm}$

- (1) ما نوع المثلث AMB ؟ برر جوابك .
- (2) احسب الطول AM .
- (3) أستنتج طول MO .

التمرين الرابع : (03 نقاط)

تأمل في الشكل المقابل :

- (1) ما طبيعة المثلث ABC ؟ علل
- ما هو مركز الدائرة المحيطة به ؟
- (2) ما طبيعة المثلث ACD ؟ علل
- (3) برهن أن النقط A ، B ، C ، D تنتمي إلى نفس الدائرة ؟



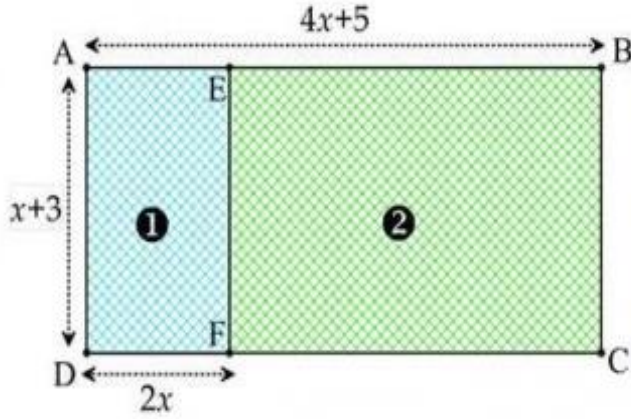
وضعية الإدماجية : (08 نقاط)

المخطط التالي يمثل متوسطة بلحواجب أحمد مقسمة على جزأين :

(جزء 1) مخصص لساحة الرياضة و (الجزء 2) مخصص للأقسام .

أراد مدير متوسطة تهئية ساحة الرياضة فقام بإعداد مخطط أولي كما يوضحه الشكل .

(الاطوال غير حقيقية ، x عدد موجب ، وحدة الطول هي المتر)



الجزء الأول :

طلب المدير من المهندس انجاز الحسابات التالية ليتحقق

مما خطط له:

(1) مساحة الجزء 1 بدلالة x ؟

(2) مساحة الجزء 2 بدلالة x ؟

(3) محيط الجزء 2 من أجل $x=80$ m

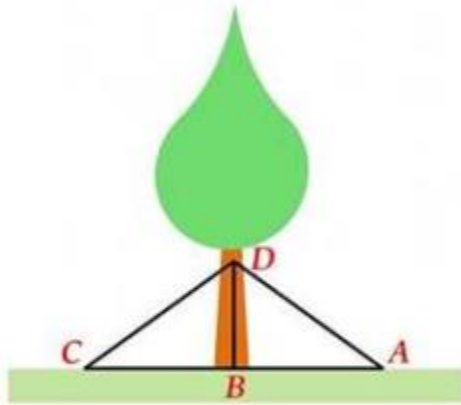
- ساعد المهندس في إنجاز الحسابات أعلاه .

الجزء الثاني :

قام أستاذ الرياضة بنقل الأشجار من مزرعة ليغرسها في الساحة شاقوليا على أرض مستوية فاستعمل رابطتين

[AD] و [DC] طول كل منهما 2,5 m ، فاستعان ببستاني لمعرفة إن كان عمله صائبا.

قاس البستاني الأطوال $AB=2$ m : $BD=1,4$ m ، $AD=2,5$ m ليجد بعد الحساب أن الشجرة ليست شاقولية.



(1) بين أن حساب البستاني صحيح.

(2) كم يجب ان يكون الطول BD لتصبح الشجرة شاقولية ؟

بالتوفيق والنجاح

صفحة 2



صفحتنا : رياضيات متوسط مع الأستاذ شليم محمد

