

الوقفة التقويمية الأولى في مادة الرياضيات

السنة الرابعة متوسط

المدة: ساعتان

05 ديسمبر 2022

التمرين الأول : (3ن)

$$C = \frac{2\sqrt{3} + 7}{3\sqrt{5}}, \quad B = \frac{25 \times 10^2 \times 3 \times (10^4)^{-2}}{1,6 \times 10^3}, \quad A = \sqrt{27} - 5\sqrt{12} + \sqrt{243}$$

- أكتب A على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a عدد نسيبي صحيح و b عدد طبيعي أصغر ما يمكن.
- أحسب ثم اعط الكتابة العلمية للعدد B .
- اجعل مقام النسبة C عدداً ناطقاً.

التمرين الثاني : (3ن)

$$E = \sqrt{164 + \sqrt{22 + \sqrt{7 + \sqrt{4}}}} \quad \text{حيث : } E$$

$$x^2 + 7 = \frac{14}{2} \quad ; \quad 3x^2 - 16 = 11 \quad \text{حل المعادلات الآتية :}$$

التمرين الثالث : (3ن)

إليك الشكل الموازي (الأطوال غير حقيقة) حيث :

$$EC = 9 \text{ cm} ; \quad EB = 30 \text{ cm} ; \quad EA = 20 \text{ cm}$$

$$ED = 13,5 \text{ cm} ; \quad DC = 18 \text{ cm}$$

(1) هل المستقيمان (AB) و (DC) متوازيان ؟ علل

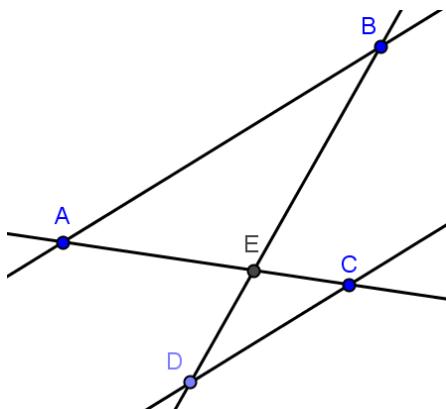
(2) احسب الطول AB

التمرين الرابع : (3ن)

إذا علمنا أن A مثلث قائم في ABC

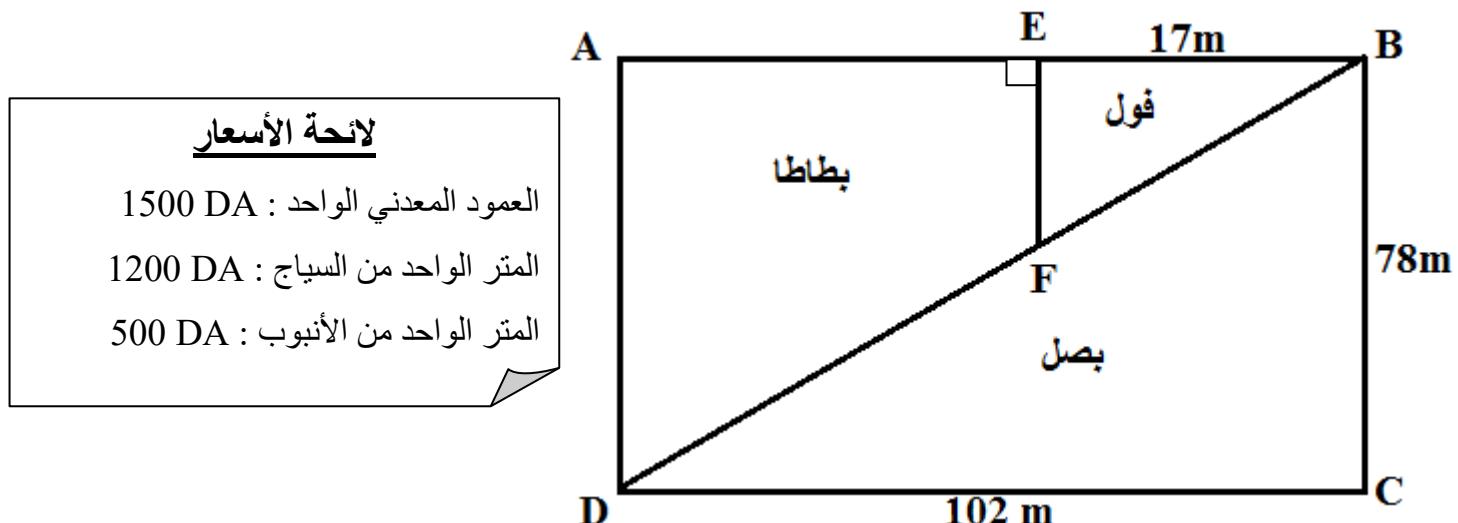
$$BC = 15 \text{ cm} . \sin \hat{B} = \frac{3}{5}$$

1. أحسب AB و AC .



يمتلك فلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل بعadders 102m و 78m مقسمة إلى ثلاثة أجزاء كل جزء مخصص لنوع واحد من أنواع المحاصيل (أنظر الشكل) ولحماية المحاصيل وضمان شبكة سقي جيدة بادر الفلاح إلى :

- إحاطة الأرض بسياج مثبت بأعمدة معدنية على أن تفصل بين كل عمودين متتاليين أكبر مسافة متساوية ممكنة ويوضع في كل ركن عمود.
- مد أنبوب سقي مستقيم من النقطة D إلى النقطة F.



1. استنادا إلى لائحة الأسعار حسب تكلفة المشروع.
2. أحسب مساحة كل جزء.