

الوقفة التقييمية الأولى في مادة الرياضيات

السنة الرابعة متوسط

المدة: ساعتان

05 ديسمبر 2022

التمرين الأول : (3ن)

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

- 1- أكتب A على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a عدد نسبي صحيح و b عدد طبيعي أصغر ما يمكن.
- 2- أحسب ثم اعط الكتابة العلمية للعدد B.
- 3- اجعل مقام النسبة C عددا ناطق.

التمرين الثاني : (3ن)

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

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

التمرين الثالث : (3ن)

إليك الشكل الموالي (الأطوال غير حقيقية) حيث:

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

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

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

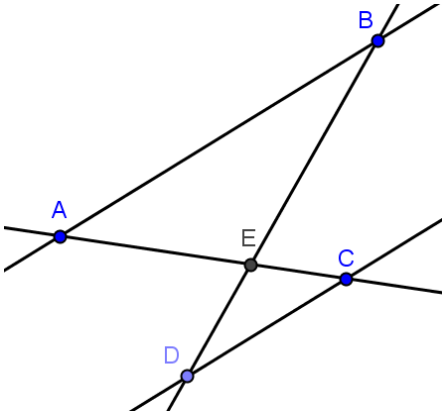
(2) احسب الطول AB

التمرين الرابع : (3ن)

ABC مثلث قائم في A

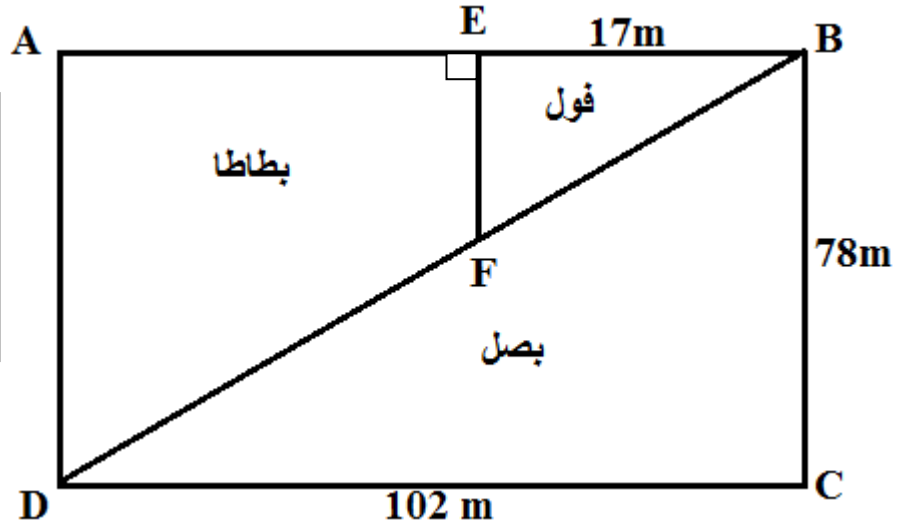
$$\text{إذا علمت أن: } \sin \hat{B} = \frac{3}{5} \text{ , } BC = 15 \text{ cm}$$

1. أحسب AC و AB.



يملك فلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل بعادها 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 بسيّاج مثبت بأعمدة معدنية على أن تفصل بين كل عمودين متتاليين أكبر مسافة متساوية ممكنة ويضع في كل ركن عمود.
- مد أنبوب سقي مستقيم من النقطة D إلى النقطة F.



لائحة الأسعار

العمود المعدني الواحد : 1500 DA
المتر الواحد من السياج : 1200 DA
المتر الواحد من الأنبوب : 500 DA

1. استنادا إلى لائحة الأسعار أحسب تكلفة المشروع.

2. أحسب مساحة كل جزء.