يوم : ديسمبر 2024 متوسطة :	إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة : ساعتان الفئة المستهدفة : ④ متوسط النموذج الأول
الأستاذ أسامة ا دار الرياضيات		

التمرين الأول :

لتكن A و B حيث:

$$B = \frac{7}{15} - \frac{7}{9} \div \frac{5}{3} \quad , \quad A = \frac{45.6 \times 10^3 \times 8 \times 10^4}{16 \times (10^2)^{-4}}$$

1. أعط الكتابة العلمية للعدد A .
2. بيّن أن : $B = 0$.
3. أوجد قيمة x حيث:

$$\frac{x}{4+\sqrt{7}} = \frac{4-\sqrt{7}}{x}$$

التمرين الثاني:

1. اكتب العبارة A على شكل: $a\sqrt{3}$

$$A = 5\sqrt{12} + \sqrt{3} - 3\sqrt{27}$$

2. انشر ثم بسط العبارة B :

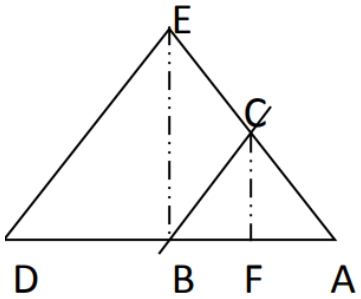
$$B = (\sqrt{3} - 6)(\sqrt{3} + 2)$$

3. اجعل مقام النسبة $\frac{B}{A}$ عددًا ناطقًا:

التمرين الثالث :

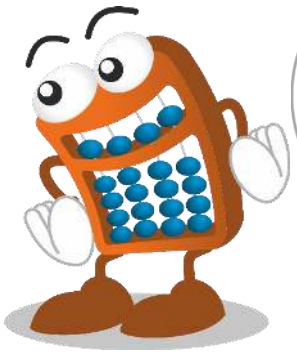
في الشكل المقابل، (ED) يوازي (BC)

$$AF = 1.2cm \quad ; \quad AC = 2cm \quad ; \quad AE = 5cm \quad ; \quad AD = 7.5cm$$



1. احسب AB .
2. بيّن أن (FC) يوازي (BE) .

التمرين الرابع :



x هو قيس زاوية حادّة حيث $\cos x = \frac{1}{\sqrt{2}}$.

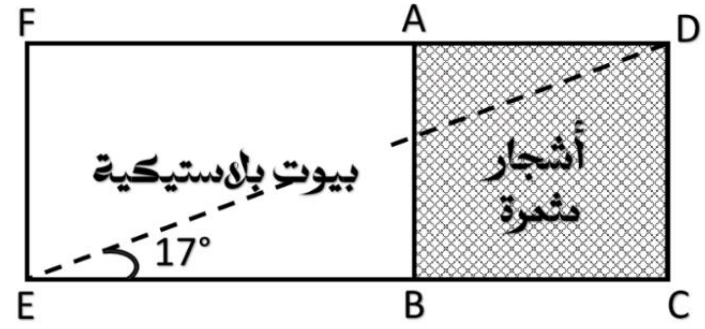
1. أحسب القيمة المضبوطة للعدد $\sin x$.
2. أحسب العدد $\tan x$.

الوضعية الإدماجية :

يملك الحاج يوسف قطعى ارض مستطيلة الشكل حبث خصص جزء منها الممثل على الشكل بالمربع : ABCD الذي مساحته $2304m^2$ لزراعة بعض الأشجار المثمرة والجزء المم بالمستطيل ABEF للبيوت البلاستيكية

(أنظر الشكل أسفله)

1. ساعد الحاج يوسف على إيجاد الطول AB



ي هذا الجزء يؤخذ : AB=48m و : $\widehat{DEC} = 17°$

يريد الحاج يوسف تركيب أعمدة انارة ذاتية (تعمل بالطاقة الشمسية) على محيط الجزء لمخصص للبيوت البلاستيكية بحيث تكون المسافة بين كل عمودين متتاليين متساوية وأكبر ما مكن و أن يضع في كل ركن عمود.

- أحسب الطول EC ثم استنتج الطول EB
- أحسب التكلفة الإجمالية لتركيب الأعمدة

ثمن العمود الواحد : **5200 DA**

ثمن المصباح الواحد: **600 DA**

يزود كل عمود بمصباحين

وفقكم الله وسدد خطاكم