المتوسطة : الشيخ الحدّاد بن عكنون — المستوى : الرابعة متوسط

الموسم الدراسي : 2021/2020 — المدة : ساعـــة واحدة

فرض الفصل الأول مادة الرياضيات

التمرين الأول : 6ن

إليك العددين A و B حيث : $A = \frac{7}{5} - \frac{7}{5} \div \frac{21}{6}$ $B = PGCD(833;637)$

1. بين أن العدد A عدد طبيعي .
2. أحسب العدد B .
3. هل يمكن اختزال الكسر $\frac{833}{637}$ ؟ إذا كانت الإجابة نعم ،اختزله .

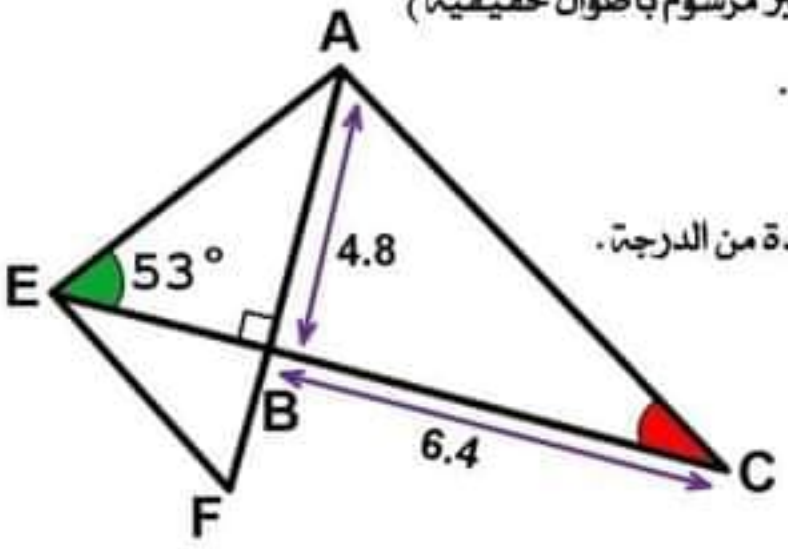
التمرين الثاني : 6ن

M و N عددان حيث : $M = \frac{5}{7}\sqrt{\frac{98}{5}}$ $N = \sqrt{128} + 2\sqrt{18} - \sqrt{2}$

1. أكتب M على شكل $\sqrt{a}$ (a عدد طبيعي) .
2. أكتب N على شكل $b\sqrt{2}$ (b عدد طبيعي) .
3. حل المعادلة $x^2 = \sqrt{10}M + 26$.
4. نطق مقام النسبة الآتية : $\frac{5-\sqrt{3}}{N}$.

التمرين الثالث : 5ن

لاحظ الشكل المجاور (وحدة الطول هي cm ؛ الشكل غير مرسوم بأطوال حقيقية)



ABC مثلث قائم في B ، $BC = 6.4$ و $BA = 4.8$.

1. أحسب $tan\widehat{BCA}$.
2. أوجد قيس الزاوية $\widehat{BCA}$ مدورا الناتج إلى الوحدة من الدرجة.

- النقطة F من $[AB]$ حيث: $AF = 7.5$
والنقطة E من $[CB]$ ؛ $A\widehat{E}B = 53°$.

3. أحسب الطول EB .
4. أثبت أن $(EF)//(AC)$.

التمرين الرابع : 3ن

α قيس زاوية حادة حيث : $\tan\alpha = 3\sin\alpha$.

- بين أن $\cos\alpha = \frac{1}{3}$.
- أنشئ الزاوية α دون حساب قيسها .