

## الفرض المحروس الثاني

### التمرين الأول (7.5 ن) :

- دون حساب - هل العددين 264 و 768 أوليان فيما بينهما ؟ - علل .
- أوجد  $PGCD(264; 768)$  .
- اكتب الكسر  $\frac{264}{768}$  على شكل كسر غير قابل للاختزال .

### التمرين الثاني (5 ن) :

$a$  و  $b$  عددان حيث :

- $a = \frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{5}}$
- $b = \frac{\sqrt{15}}{5}$

- اجعل مقام العدد  $a$  ناطقا .
- بين أن :  $a + b$  عدد طبيعي .

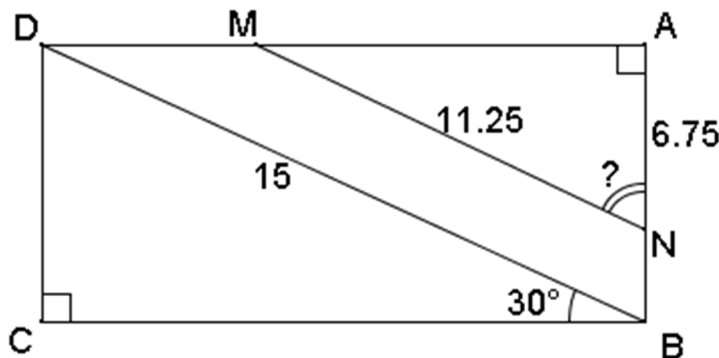
### التمرين الثالث (7.5 ن) :

وحدة الطول هي السنتيمتر (cm) .

لاحظ الشكل أسفله حيث  $ABCD$  : مستطيل و  $AN = 6.75$  ؛  $MN = 11.25$  ؛  $BD = 15$  ؛  $\widehat{DBC} = 30^\circ$  ؛

- احسب الطول  $DC$  .
- أحسب قياس الزاوية  $\widehat{ANM}$  ( بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة )
- إذا علمت أن  $(MN) \parallel (DB)$  - احسب النسبة  $\frac{AM}{AD}$  .

( الشكل أسفله غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية ولا تطلب إعادة رسمه )



## الفرض المحروس الثاني

## التمرين الأول (7.5 ن) :

- 1) دون حساب - هل الكسر  $\frac{210}{441}$  قابل للاختزال ؟- علل .
- 2) أوجد  $PGCD(210;441)$  .
- 3) اكتب الكسر  $\frac{210}{441}$  على شكل كسر غير قابل للاختزال .

## التمرين الثاني (5 ن) :

- $a$  و  $b$  عدنان حيث :
- $a = \sqrt{98} + \sqrt{32} - \sqrt{8}$
  - $b = \sqrt{162} - \sqrt{72} + \sqrt{18}$
- 1) بسط كل من العددين  $a$  و  $b$  .
  - 2) بين أن :  $\frac{a}{b}$  عدد ناطق .

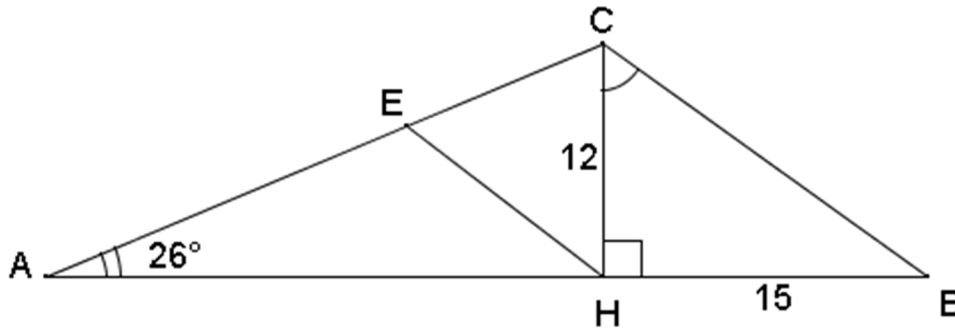
## التمرين الثالث (7.5 ن) :

وحدة الطول هي السنتيمتر (cm) .

لاحظ الشكل أسفله حيث  $ABC$  مثلث و  $HB = 15$  ؛  $CH = 12$  ؛  $\widehat{EAH} = 26^\circ$  ؛

- 1) احسب الطول  $AH$  مدورا إلى الوحدة .
- 2) أحسب قياس الزاوية  $\widehat{BCH}$  ( بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة )
- 3) إذا علمت أن  $AH = 25$  و  $(HE) \parallel (BC)$  - احسب النسبة  $\frac{AE}{AC}$  .

(الشكل أسفله غير مرسوم بالإبعاد الحقيقية ولا يطلب إعادة رسمه)



التمرين الأول (2ن) :

$$x^2 = \frac{50}{2}$$

حل المعادلة التالية ذات المجهول  $x$  :

التمرين الثاني (9ن) :

$M$  و  $N$  عدنان حيث :

$$M = 3\sqrt{3} + \sqrt{300} - \sqrt{27}$$

$$N = \sqrt{48} + 3\sqrt{12} + \sqrt{8} \times \sqrt{2}$$

- 1) اكتب العدد  $M$  على شكل  $a\sqrt{3}$  . (حيث  $a$  عدد طبيعي)
- 2) اكتب العدد  $N$  على شكل  $a\sqrt{3} + c$  . (حيث  $a$  و  $c$  عدنان طبيعيان)
- 3) اجعل مقام النسبة  $\frac{10\sqrt{3} + 4}{10\sqrt{3}}$  عدد ناطق .

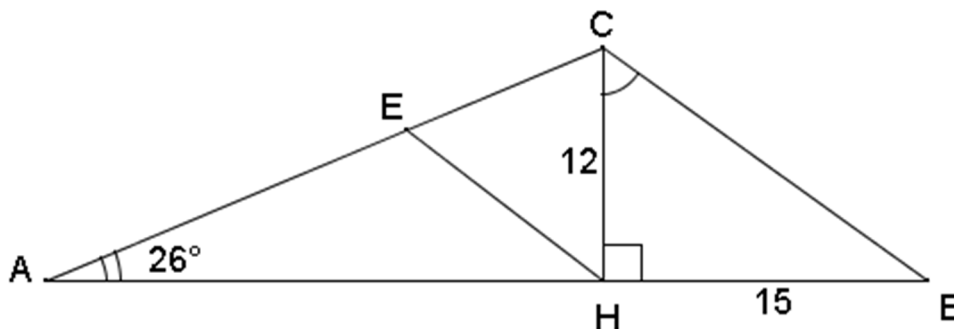
التمرين الثالث (9ن) :

وحدة الطول هي السنتيمتر (cm) .

لاحظ الشكل أسفله حيث  $ABC$  مثلث و  $HB = 15$  ؛  $CH = 12$  ؛  $\angle EAH = 26^\circ$  ؛

- 1) احسب الطول  $AH$  : مدورا إلى الوحدة .
- 2) أحسب قياس الزاوية  $\angle BCH$  (بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة)
- 3) إذا علمت أن  $AH = 25$  و  $(HE) \parallel (BC)$  - احسب النسبة  $\frac{AE}{AC}$  .

(الشكل أسفله غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية ولا تطلب إعادة رسمه)



## الفرض المحروس الثاني

## التمرين الأول (6 ن ) :

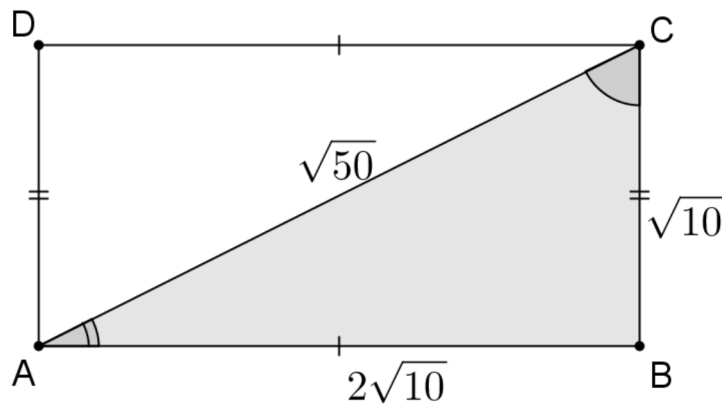
- 1) بسط العبارة :  $2\sqrt{5} + \sqrt{125} - 2\sqrt{45}$  .
- 2) اجعل مقام النسبة  $\frac{2\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}}$  عددا ناطقا .
- 3) بين أن نتيجة الجداء  $(\sqrt{5}-1)(\sqrt{5}+1)$  تساوي عددا طبيعيا .

## التمرين الثاني (5 ن ) :

- إليك العبارة  $A$  حيث :  $A = (x-4)^2 + (3x+1)(x-1)$  .
- 1) انشرو بسط  $A$  .
  - 2) احسب قيمة  $A$  من أجل  $x = 2$  .

## التمرين الثالث (8 ن ) :

- لاحظ الشكل أسفله ، حيث وحدة الطول هي السنتيمتر (cm) .
- 1) بين أن المثلث  $ABC$  قائم في  $B$  .
  - 2) أحسب  $\tan \hat{C}$  .
  - 3) استنتج قياس الزاوية  $\hat{C}$  ( بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة ) ثم قيس الزاوية  $\hat{A}$  .
  - 4) علما أن الرباعي  $ABCD$  مستطيل - احسب محيطه  $P$  ومساحته  $S$  .



انتبه : (الشكل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية ولا تطلب إعادة رسمه)

## الفرض المحروس الثاني

## التمرين الأول (6 ن ) :

- 1) بسط العبارة :  $2\sqrt{3} + \sqrt{75} - 2\sqrt{27}$  .
- 2) اجعل مقام النسبة  $\frac{2\sqrt{3}-1}{2\sqrt{3}}$  عددا ناطقا .
- 3) بين أن نتيجة الجداء  $(\sqrt{3}+2)(\sqrt{3}-2)$  تساوي عددا طبيعيا .

## التمرين الثاني (5 ن ) :

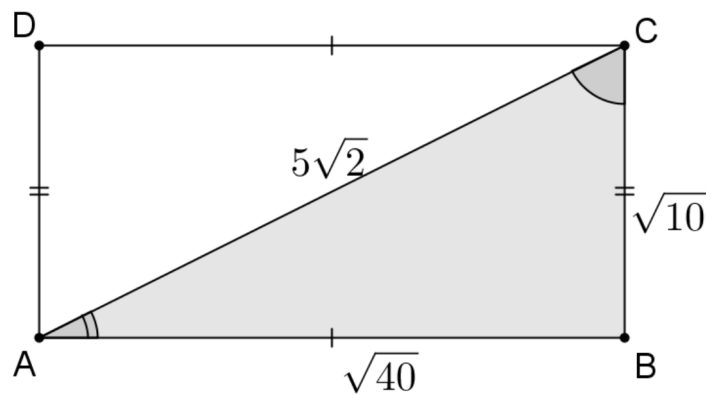
إليك العبارة  $A$  حيث :  $A = (4-x)^2 - (3x+1)(1-x)$  .

- 1) انشرو بسط  $A$  .
- 2) احسب قيمة  $A$  من أجل  $x = 2$  .

## التمرين الثالث (8 ن ) :

لاحظ الشكل أسفله ، حيث وحدة الطول هي السنتيمتر (cm) .

- 1) بين أن المثلث  $ABC$  قائم في  $B$  .
- 2) أحسب  $\tan \hat{C}$  .
- 3) استنتج قياس الزاوية  $\hat{C}$  (بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة) ثم قيس الزاوية  $\hat{A}$  .
- 4) علما أن الرباعي  $ABCD$  مستطيل - احسب محيطه  $P$  ومساحته  $S$  .



انتبه : (الشكل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية ولا تطلب إعادة رسمه)

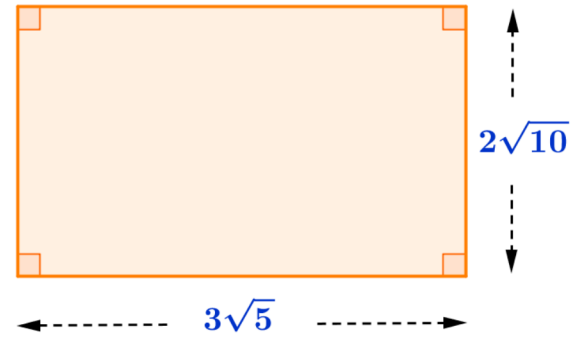
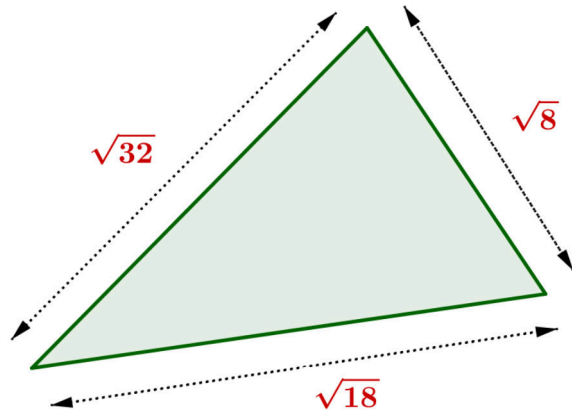
**التمرين الأول (7 ن) :**

إليك العبارة  $E$  حيث :  $E = (x+3)^2 + (x-2)^2$  .

- 1) انشرثم بسط العبارة  $E$  .
- 2) بين أن نتيجة الجداء  $(\sqrt{7}-1)(\sqrt{7}+1)$  تساوي عددا طبيعيا .
- 3) اجعل مقام النسبة  $\frac{\sqrt{7}-1}{3\sqrt{7}}$  عددا ناطقا .

**التمرين الثاني (6 ن) :**

انتبه : (تعطى النتائج على الشكل  $a\sqrt{b}$  حيث :  $a$  و  $b$  عددان طبيعيان و  $b$  أصغر عدد ممكن) .



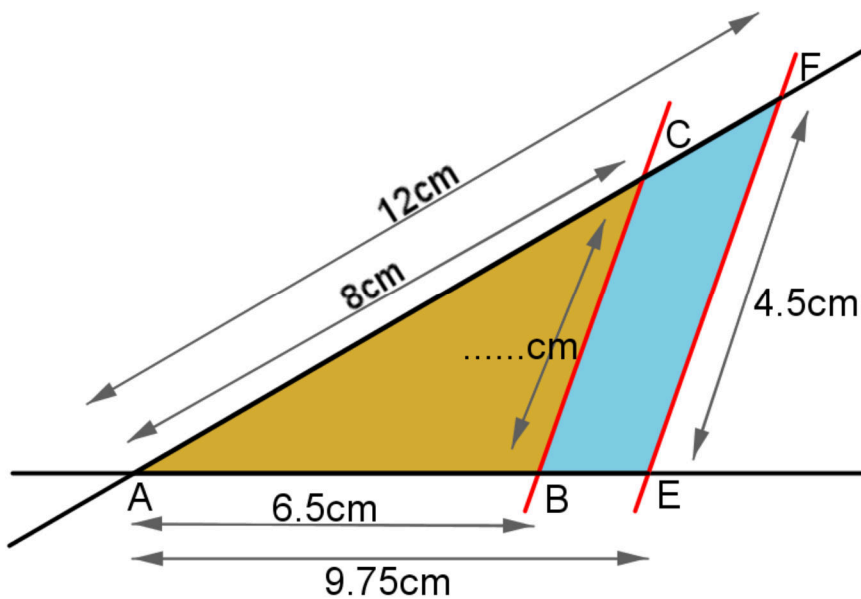
- وحدة الطول هي السنتيمتر (cm) .
- 1) أحسب  $A$  مساحة المستطيل .
  - 2) أحسب  $P$  محيط المثلث .

**التمرين الثالث (6 ن) :**

تمعن في الشكل المقابل حيث :

- (AF) و (AE) متقاطعان في  $A$  .  
و  $C \in [AF]$  و  $B \in [AE]$  .

- 1) بين أن  $(BC) \parallel (EF)$  ؟
- 2) نعتبر في هذا السؤال أن  $(BC) \parallel (EF)$  .  
- احسب الطول  $BC$  .



belhocine : <https://prof27math.weebly.com/>

**التمرين الأول (7 ن) :**

إليك العبارة  $E$  حيث :  $E = (x+3)^2 + (x-2)^2$  .

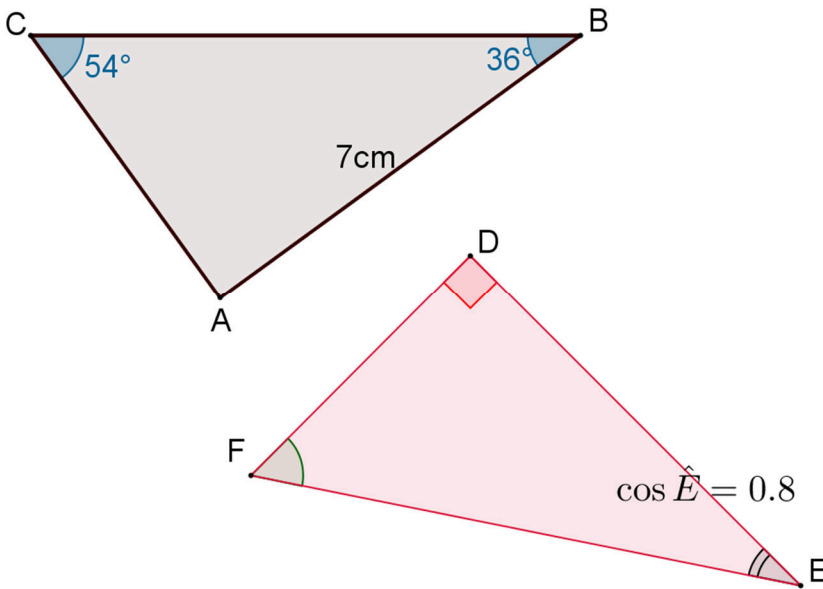
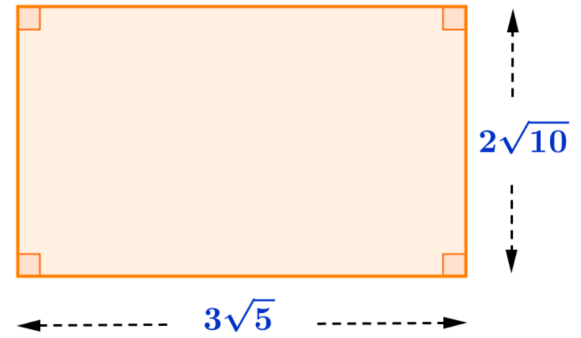
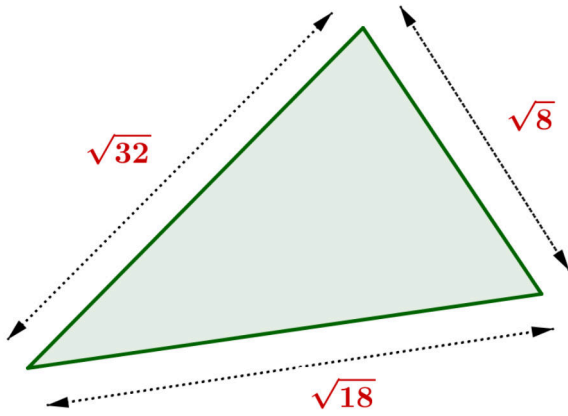
- 1) انشرثم بسط العبارة  $E$  .
- 2) بين أن نتيجة الجداء  $(\sqrt{7}-1)(\sqrt{7}+1)$  تساوي عددا طبيعيا .
- 3) اجعل مقام النسبة  $\frac{\sqrt{7}-1}{3\sqrt{7}}$  عددا ناطقا .

**التمرين الثاني (6 ن) :**

وحدة الطول هي السنتيمتر (cm) .

- 1) أحسب  $A$  مساحة المستطيل .
- 2) أحسب  $P$  محيط المثلث .

انتبه : ( نعطى النتائج على الشكل  $a\sqrt{b}$  حيث :  $a$  و  $b$  عددان  
 $b$



**التمرين الثالث (6 ن) :**

تمعن في الشكل المقابل :

- 1) بين أن المثلث  $ABC$  قائم في  $A$  ؟
- 2) أحسب الطول  $BC$  بالتدوير إلى 0.1 .
- 3) في المثلث  $EFD$  - أحسب  $\sin \hat{E}$  ،  
علما أن  $\cos \hat{E} = 0.8$  .

تذكر :

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$$

$$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$



التمرين الأول (7 ن) :

إليك العبارة  $E$  حيث :  $E = (x-3)^2 + (x+2)^2$  .

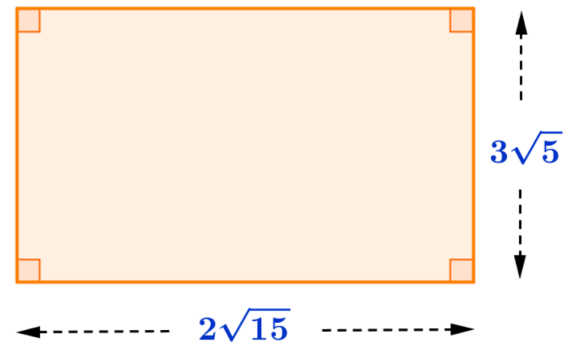
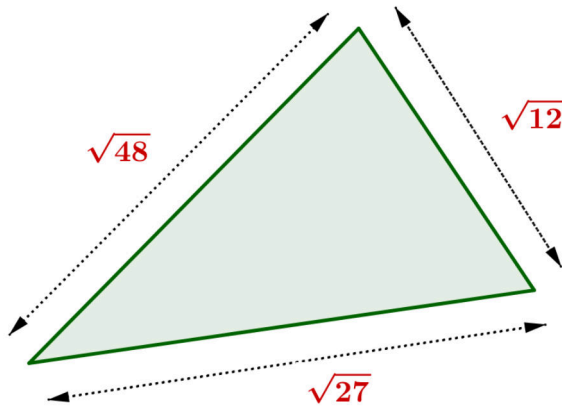
- 1) انشرثم بسط العبارة  $E$  .
- 2) بين أن نتيجة الجداء  $(\sqrt{6}-1)(\sqrt{6}+1)$  تساوي عددا طبيعيا .
- 3) اجعل مقام النسبة  $\frac{\sqrt{6}-1}{3\sqrt{6}}$  عددا ناطقا .

التمرين الثاني (6 ن) :

وحدة الطول هي السنتمتر (cm) .

- 1) أحسب  $A$  مساحة المستطيل .
- 2) أحسب  $P$  محيط المثلث .

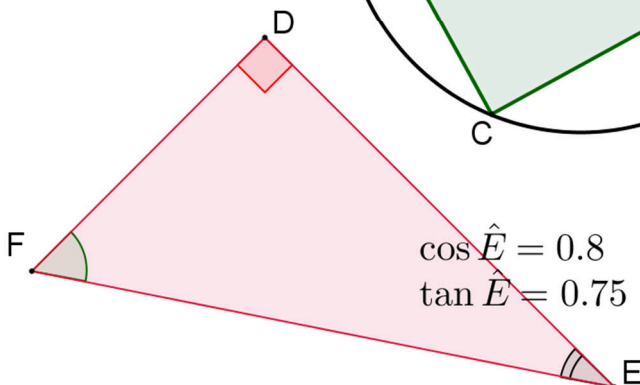
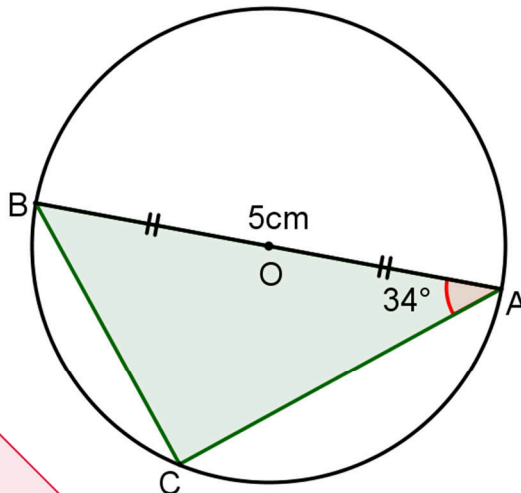
انتبه : (نعطى النتائج على الشكل  $a\sqrt{b}$  حيث  $a$  و  $b$  عددان  
 $b$ )



التمرين الثالث (6 ن) :

تمعن في الشكل المقابل :

- 1) بين أن المثلث  $ABC$  قائم في  $C$  ؟
- 2) أحسب الطول  $BC$  بالتدوير إلى 0.1 .
- 3) في المثلث  $EFD$  - أحسب  $\sin \hat{E}$  ،  
علما أن :  $\cos \hat{E} = 0.8$   
 $\tan \hat{E} = 0.75$



تذكر:

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$$

$$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$