

**التمرين الأول:** ليكن العدان  $A$  ; حيث  $B = 3\sqrt{27} - \sqrt{108} + \sqrt{3}$  و  $A = \frac{192}{56} - \frac{4}{7} \times \frac{5}{2}$

1 - أحسب  $PGCD(192; 56)$ .

2 - بيّن أن  $A$  عدد طبيعي.

3- بسط العدد  $B$  .

4 - أكتب  $C$  على شكل نسبة مقامها ناطق حيث  $C = \frac{A+\sqrt{3}}{B}$ .

**التمرين الثاني:** لتكن العبارة  $E$  حيث  $E = 16x^2 - 25 - (4x - 5)(x + 2)$ :

1 - بيّن بالنشر أن  $E = 12x^2 - 3x - 15$ .

2 - حلّ العبارة  $16x^2 - 25$ ، ثم استنتج تحليلا للعبارة  $E$ .

3- حل المعادلة  $E = 0$

**التمرين الثالث:** الشكل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية.

1 - بيّن أن المثلث  $ABC$  قائم في  $A$ .

2 - بيّن أن  $(DE) \parallel (BC)$ .

**التمرين الرابع:** في الشكل المقابل غير المرسوم بالأبعاد الحقيقية

1 - علما أن  $\cos \alpha = 0.7$ ، أحسب  $\sin \alpha$  واستنتج  $\alpha$  بالتدوير إلى الوحدة.

2 - أحسب الطولين  $HB$  ;  $HC$  بالتدوير إلى الوحدة.

3- أحسب الطول  $AH$  بالتدوير إلى الوحدة.

4 - أحسب مساحة المثلث  $ABC$  بالتقريب إلى 0.1.

### الوضعية الإدماجية :

قررت بلدية من البلديات بعد أن لاحظت كثرة الحوادث في إحدى طرقاتها بناء جسر للراجلين فكان مخطط الجسر كما هو موضح في الشكل .

### الجزء الأول:

(1) بيّن أن  $BE = 6cm$

(2) أحسب قياس الزاوية  $\widehat{EAB}$  بالتدوير إلى الوحدة.

### الجزء الثاني :

(1) أحسب المسافة  $FD$

(2) استنتج المسافة  $AD$ .

### الجزء الثالث :

عند النقطة  $M$  وقع من أحد المارين على الجسر هاتفه النقال ليسقط عند النقطة  $L$ .

(1) إذا كانت المسافة التي قطعها هذا المار من  $D$  إلى  $M$  هي 3 متر ، أحسب  $ML$  الارتفاع الذي سقط منه الهاتف .

(2) أحسب بعد نقطة السقوط  $L$  عن النقطة  $D$ .

بالتوفيق