

- 1** La figure donnée est volontairement fautive.  
 $ABC$  est un triangle tel que  $AB=12\text{ cm}$  ;  
 $AC=20\text{ cm}$  ;  $BC=16\text{ cm}$  .

$F$  est le point de  $[BC]$  tel que  $CF=4\text{ cm}$  .

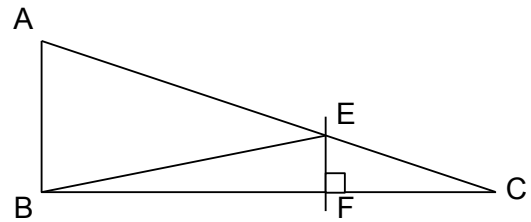
La perpendiculaire à  $(BC)$  qui passe par  $F$  coupe  $[AC]$  en  $E$ .

**1. a.** Calcule l'aire du triangle  $ABC$ .

**b.** Démontre que  $(AB) \parallel (EF)$ .

**2. a.** Calcule  $EF$ .

**b.** Calcule l'aire du triangle  $CEF$ .

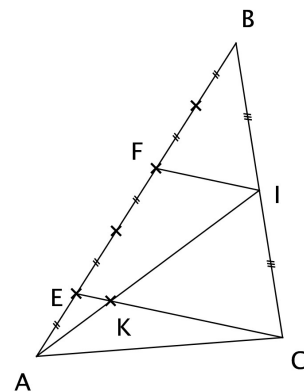


- 2** Sur cette figure, on a  $EK=2\text{ cm}$  .

**a.** Démontre que  $(FI) \parallel (EC)$  .

**b.** Détermine la longueur  $FI$ .

**c.** Détermine la longueur  $EC$ .



- 3** Pour les plus rapides (difficile)

On a tendu deux câbles entre deux murs verticaux, en les accrochant selon le schéma suivant.

**1.** On fixe un panneau là où les deux câbles se croisent.

À quelle hauteur se trouve le panneau ?

**2.** Si la distance entre les deux murs est  $12\text{ m}$  , à quelle distance du mur de droite se trouve le panneau ?

