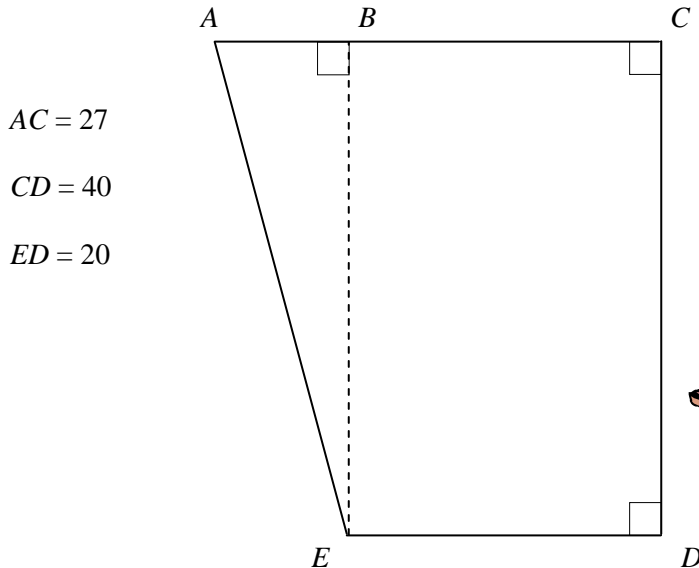




## DEVOIR SUR LE THÉORÈME DE PYTHAGORE

### Exercice 1

La surface au sol d'un atelier est représentée ci-dessous.  
Les cotes sont en mètres et le schéma n'est pas à l'échelle.

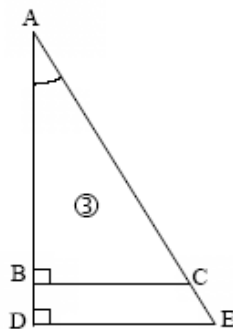


- 1) Calculer la cote  $AB$ .
- 2) Calculer la cote  $AE$ . Arrondir le résultat à 0,1 m.

(D'après sujet de CAP Secteur 1 Groupement académique Sud-Est Session 2004)

### Exercice 2

On donne la figure ci-dessous :



Les dimensions sont :

$$BC = 6 \text{ m ;}$$

$$AC = 12 \text{ m ;}$$

$$AE = 14 \text{ m.}$$

Les droites  $(BC)$  et  $(DE)$  sont parallèles.



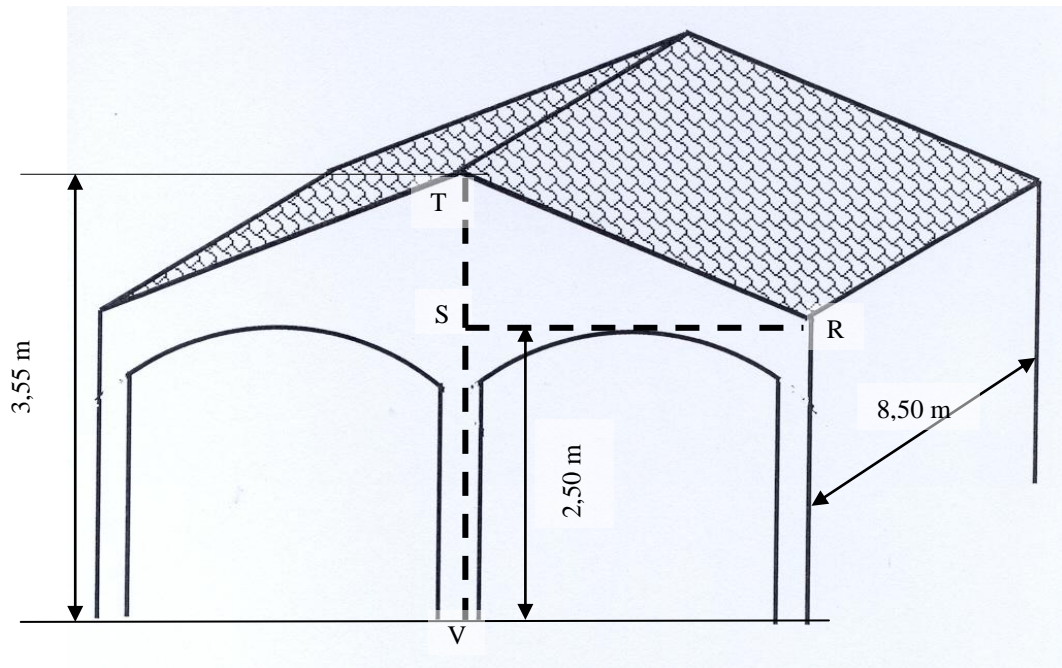
Calculer, arrondie à 0,01 m, la longueur  $AB$  dans le triangle rectangle  $ABC$  :

(D'après sujet de CAP Secteur 1 Groupement des académies de l'Est Session juin 2000)



### Exercice 3

Monsieur KISSABRITE désire faire construire des abris pour voitures, d'après le schéma ci dessous.



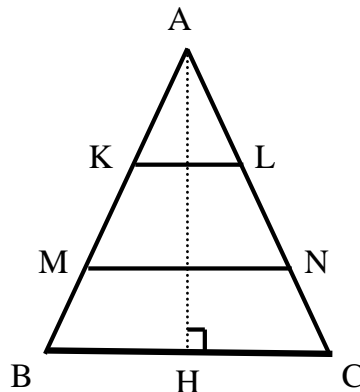
Pour cela il contacte l'entreprise KIBATI. Celle ci doit réaliser la partie maçonnerie. En particulier, l'entreprise a besoin de fabriquer les coffrages en bois des cintres des arcades.

- 1) La hauteur  $VT$  du faîtage des abris est de 3,55 m. Calculer la longueur  $ST$ .
- 2) Le triangle  $TSR$  est rectangle en  $S$ . Calculer la longueur  $RT$  à 0,1 près en prenant  $ST = 1$  m et  $SR = 3,40$  m.

(D'après sujet de CAP Secteur 2 Groupement interacadémique Session septembre 2003)

### Exercice 4

Philippe fabrique une étagère de forme triangulaire. Pour l'installer, il dispose d'une largeur  $BC = 1,2$  m et d'une hauteur  $AH = 1,5$  m.



La longueur  $BH$  est de 0,6 m. Calculer  $AB$  en utilisant le théorème de Pythagore dans le triangle  $ABH$ . Arrondir la valeur au centième.

(D'après sujet de CAP Secteur 3 Session 2006)