

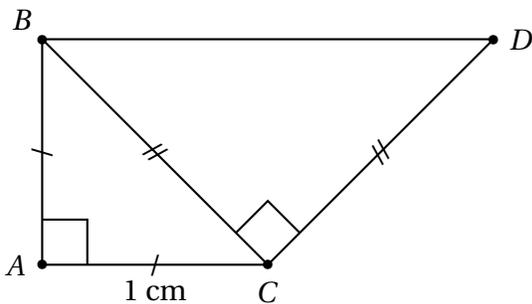
## 2<sup>nd</sup>e : feuille de TD n° 1 (révisions sur le théorème de Pythagore)

### Exercice I

- On considère le triangle  $TGV$ , rectangle en  $G$  où  $GT = 54$  mm et  $GV = 72$  mm. Calculer la valeur exacte de  $TV$ .
- On considère le triangle  $TER$  rectangle en  $E$  où  $ER = 60$  mm et  $TR = 65$  mm. Calculer la valeur exacte de  $TE$ .
- On considère le triangle  $YUV$  tel que  $YU = 65$  mm,  $YV = 72$  mm et  $UV = 97$  mm. Ce triangle est-il rectangle?

### Exercice II

On considère la figure suivante :

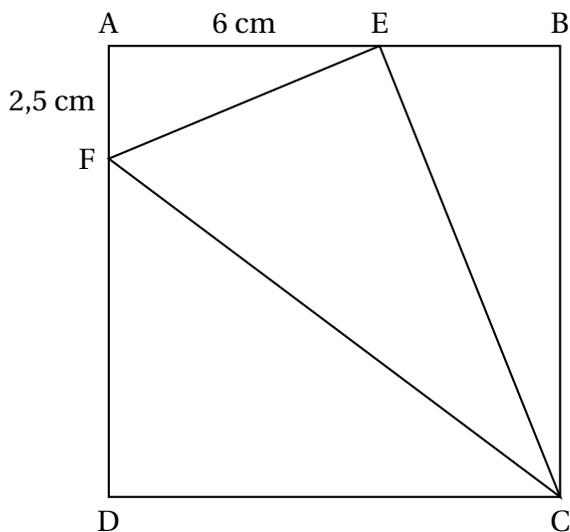


Calculer la longueur  $BD$ .

### Exercice III

On considère la figure ci-dessous dans laquelle  $ABCD$  est un carré de côté 10 cm.

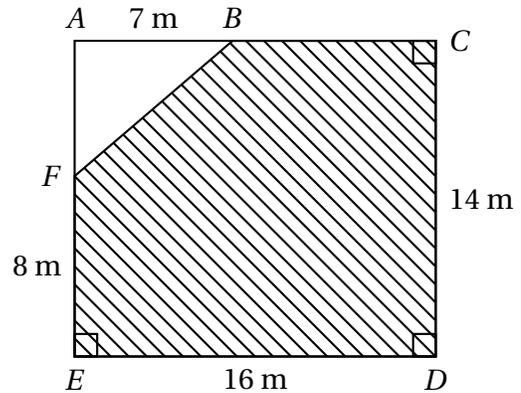
- Calculer  $EF$ ,  $EC$  et  $FC$ .
- Le triangle  $FEC$  est-il rectangle?



### Exercice IV

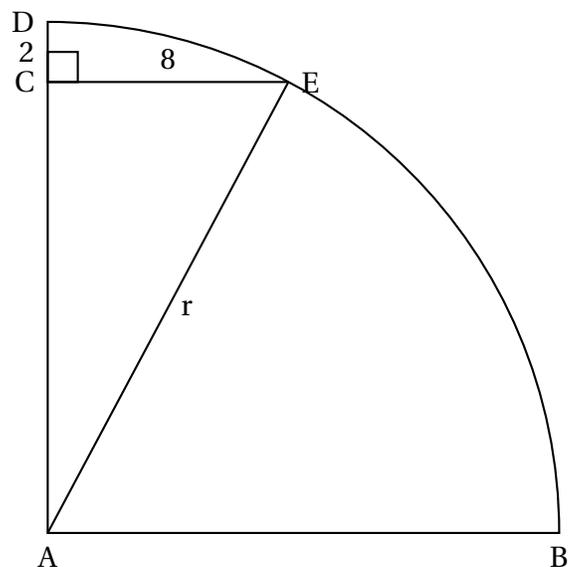
Un terrain  $EFBCD$  a la forme indiquée sur la figure ci-dessous, où  $ACDE$  est un carré.

- Calculer les valeurs exactes de  $BC$  et  $BF$ .
- Quelle est la longueur de la clôture nécessaire pour entourer le terrain?
- Quelle est l'aire de ce terrain?



### Exercice V

La figure ci-dessous est constituée d'un quart de cercle de rayon  $r$ ; l'angle  $\widehat{DCE}$  est droit;  $CD = 2$ ;  $CE = 8$



Calculer la valeur de  $r$ .