

**Devoir à la maison n°3**  
**Mathématiques 3<sup>ème</sup>**  
**A rendre le jeudi 9 novembre 2017**

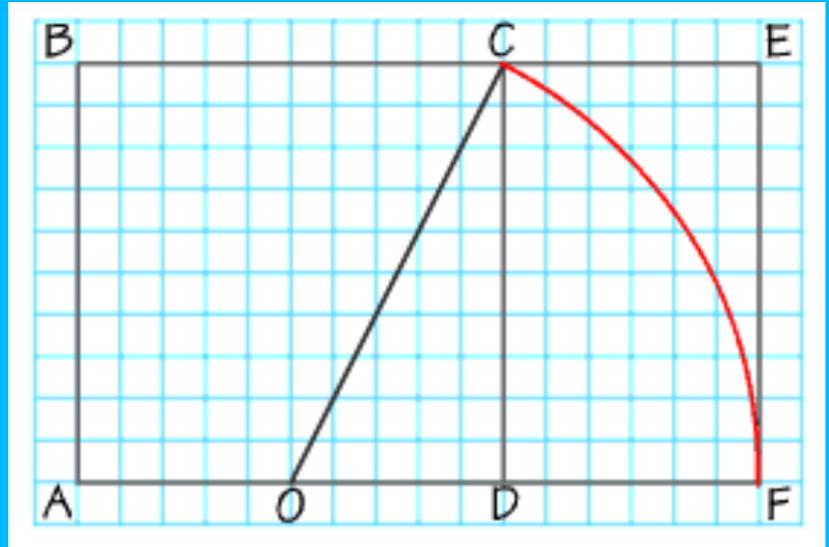
**Exercice n°1 :**

a. Construire un carré ABCD de côté 10 cm.

b. Placer le point O milieu de [AD].

c. Construire un arc de cercle  $\widehat{CF}$  de centre O et de rayon [OC] coupant la demi-droite [AD) en F.

d. Construire le point E tel que AFEB soit un rectangle.



e. Démontrer que  $OC = \sqrt{125}$  cm.

f. En déduire la valeur exacte de AF.

g. Donner une valeur exacte puis une valeur arrondie au millième de  $\frac{AF}{AD}$ .

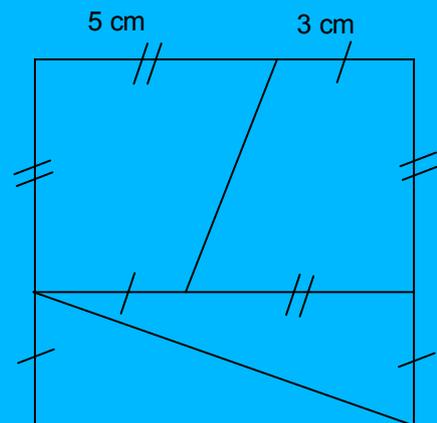
**Exercice n°2 :**

1) a) Reproduisez deux fois le carré ci-dessus en vraie grandeur.

b) Prenez un des deux carrés et le découper afin d'obtenir un puzzle de 4 pièces.

c) Reconstituez ce puzzle pour obtenir un rectangle.

d) Collez sur la copie le carré et le rectangle.



2) Calculez l'aire du carré, puis celle du rectangle. Utilisez les longueurs données dans l'énoncé.

3) Qu'en concluez-vous ?