

**Contrôle écrit 4ème.**  
**Jeudi 3 juin 1999**

EXERCICE 1

Tracer un triangle ABC tel que  $AB = 9 \text{ cm}$  ;  $BC = 8 \text{ cm}$  et  $CA = 6,5 \text{ cm}$ .

Construire l'orthocentre H en bleu, le centre de gravité G en vert et le centre O du cercle circonscrit en rouge ; (il faut laisser les traits de construction).

EXERCICE 2

Préciser en justifiant par un calcul si le nombre 4 est solution de ces équations :

$$3x + 5 = 17$$

$$x + 7 = 2x + 3$$

$$-x + 12 = 2x$$

EXERCICE 3

Résoudre les équations suivantes :

$$3x + 7 = 11$$

$$-2x - 11 = -3x + 13$$

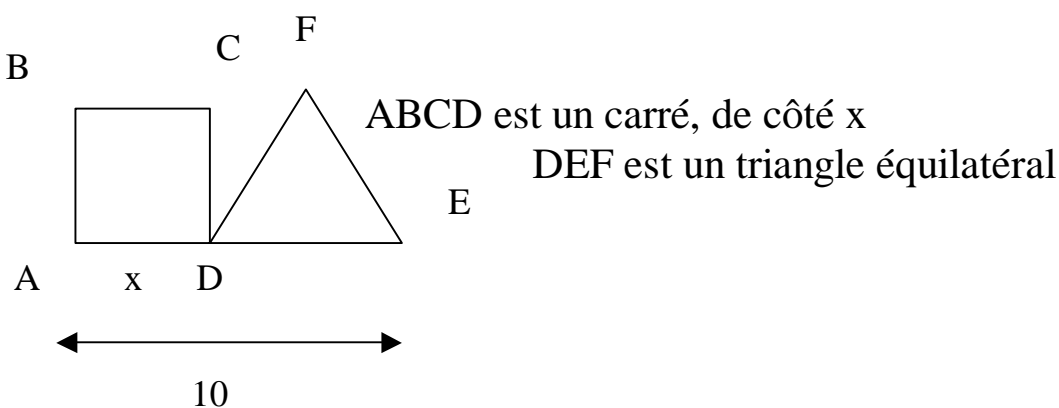
$$4x - 12 = x$$

$$4(x - 7) = 5 + (x - 7)$$

$$4x + 7 = 2x + 7$$

$$7x - (5 - 3x) = 2(x - 5)$$

EXERCICE 4



1. Exprimer en fonction de  $x$  la longueur du côté du triangle DEF
2. Calculer  $x$  pour que le périmètre du triangle équilatéral DEF soit égal au périmètre du carré ABCD. (la figure n'est pas tracée à l'échelle).