

# Éléments de correction DS n°1 (sujet gauche)

Exercice 1 : Soit un triangle  $ABC$  tel que  $\widehat{ABC} = 65^\circ$  et  $\widehat{BAC} = 70^\circ$ .  
Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{ACB}$  en **détaillant votre démarche**.

Dans un triangle, la somme des mesures des angles vaut  $180^\circ$ . On a donc :

$$\widehat{ABC} + \widehat{ACB} + \widehat{BAC} = 180^\circ$$

$$65^\circ + \widehat{ACB} + 70^\circ = 180^\circ$$

$$135^\circ + \widehat{ACB} = 180^\circ$$

$$\widehat{ACB} = 180^\circ - 135^\circ$$

$$\widehat{ACB} = 45^\circ$$

L'angle  $\widehat{ACB}$  mesure donc  $45^\circ$ .

Exercice 2 : Construire un triangle  $ABC$  tel que  $AB = 5$  cm,  $\widehat{CAB} = 40^\circ$  et  $\widehat{ABC} = 120^\circ$

Exercice 3 : Calculer les expressions suivantes **en écrivant les différentes étapes de calculs**.

$$A = (13 - (10 - 81 \div 9)) + 2 \times 2 \quad B = (12 + 14 \div 2) + (27 - (2 + 4 \times 6)) \quad C = 9 + 8 \times (5 - 3 \div 3) + 4$$

$$A = (13 - (10 - 9)) + 2 \times 2 \quad B = (12 + 7) + (27 - (2 + 24)) \quad C = 9 + 8 \times (5 - 1) + 4$$

$$A = (13 - 1) + 2 \times 2 \quad B = 19 + (27 - 26) \quad C = 9 + 8 \times 4 + 4$$

$$A = 12 + 2 \times 2 \quad B = 19 + 1 \quad C = 9 + 32 + 4$$

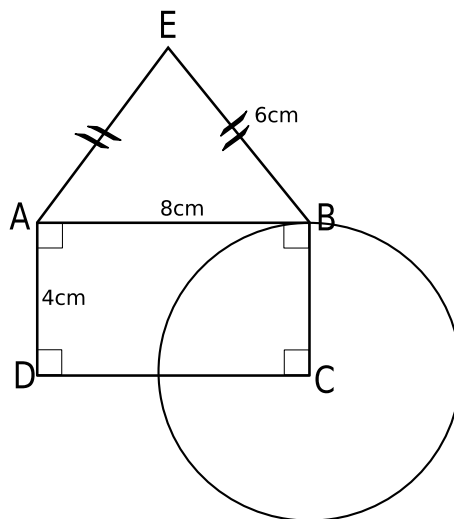
$$A = 12 + 4 \quad B = 20 \quad C = 45$$

$$A = 16$$

Exercice 4 :

1. Trouver deux nombres entiers qui ont trois diviseurs seulement : 4 et 9 par exemple.
2. Donner deux multiples de 16 : 16 et 32 par exemple.
3. Trouver deux nombres compris entre 20 et 30, non divisible par 2 et non divisible par 3 : 23 et 25 par exemple.
4. Donner 10 nombres premiers : 2,3,5,7,11,13,17,19,23,29 par exemple.

Exercice 5 : Ecrire le programme de construction de la figure suivante.



1. Tracer un rectangle  $ABCD$  tel que  $AB = 8$  cm et  $BC = 4$  cm.
2. Tracer un cercle de centre  $C$  passant par  $B$ .
3. Tracer un triangle  $AEB$  isocèle en  $E$  tel que  $AE = 6$  cm et tel que le triangle  $AEB$  soit en dehors du rectangle  $ABCD$ .