

Compétences évaluées : Représenter (ex. 5), Reasonner (ex. 2 et 4), Calculer (ex. 1,2,3), Communiquer (ex. 4).

Exercice 1 (4 points) : Effectuer les conversions suivantes (inutile de détailler les calculs).

$$0,5 \text{ h} = \dots \text{ minutes}$$

$$2 \text{ h } 28 \text{ minutes} = \dots \text{ minutes}$$

$$530 \text{ minutes} = \dots \text{ h } \dots \text{ minutes}$$

$$131 \text{ secondes} = \dots \text{ minutes et } \dots \text{ secondes}$$

Exercice 2 (4 points) : Effectuer les calculs suivants, en **détaillant votre démarche**.

$$A = 2 + 4 + 3 - 7 + 2$$

$$B = 4,3 + 1,5 + 2,7 + 2,5$$

$$C = 20 - 2 \times (2 + 3 \times 2)$$

$$D = 5 + 2 \times (9 - 2 \times (5 - 2 \times 2))$$

Exercice 3 (3 points) : Compléter les pointillés (inutile de détailler les calculs).

$$732,7 \times 100 = \dots$$

$$32,0417 \times 0,1 = \dots$$

$$421 \times 0,01 = \dots$$

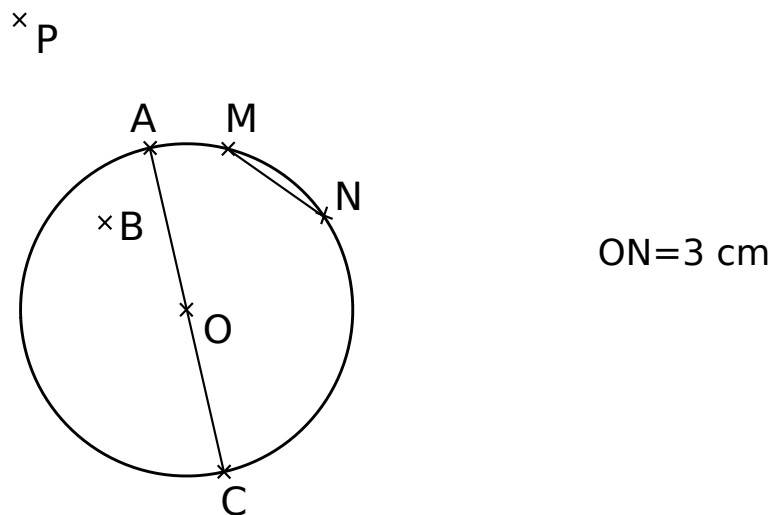
$$0,51 \times 0,1 = \dots$$

$$4,57 \times \dots = 0,00457$$

$$1201,4 \times \dots = 12,014$$

TOURNEZ LA PAGE

Exercice 4 (5 points) : Écrire le programme de construction de la figure ci-dessous :

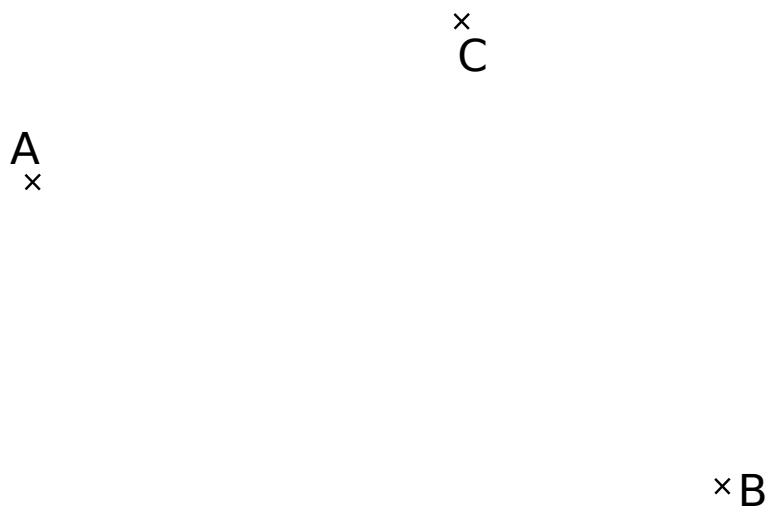


Exercice 5 (4 points) : On considère le programme de construction suivant :

- Tracer le segment ayant pour extrémité les points B et C.
- Tracer la demi-droite ayant pour origine le point C et passant par le point A.
- Placer un point M dans le plan tel que le point M appartienne au segment d'extrémités les points B et C.
- Tracer la droite (d) dans le plan tel que le point M appartienne à la droite (d) et tel que la droite (d) soit perpendiculaire à la droite passant par les points B et C.

Question 1 (2 points) : Réécrire l'intégralité du programme de construction en simplifiant les phrases à l'aide des notations mathématiques.

Question 2 (2 points) : Effectuer le programme de construction (les points A, B et C sont déjà placés) :



Exercice Bonus (1 point) : Tracer un triangle ABC rectangle isocèle en A, tel que $AB = 3 \text{ cm}$.