

Compétences évaluées dans ce devoir :

- Chercher (exercice 5)
- Représenter (exercices 3,4,5)
- Raisonner (exercices 1,2,3,4,5)
- Calculer (exercices 1,2)
- Communiquer (exercice 5)

Exercice 1 : Calculer et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée, en détaillant vos calculs :

$$B = \frac{12}{5} + \frac{4}{5}$$

$$B = \frac{7}{18} + \frac{1}{6}$$

$$C = \frac{1}{3} + \frac{2}{5}$$

Exercice 2 : Calculer :

$$D = \frac{14 - 17}{15 - 12}$$

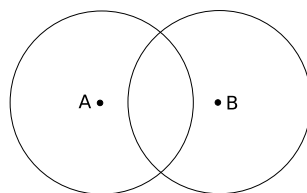
$$E = \frac{(-2) \times (-3)}{-2 - 3}$$

$$F = \frac{(-7) \times 8 + 6}{-10 - (-2) \times 10}$$

Exercice 3 : Construire un carré $ABCD$ dont les diagonales mesurent 8 cm.

Exercice 4 : Construire un losange $DEFG$ tel que $DF = 12$ cm et $EG = 7$ cm.

Exercice 5 : Deux cercles de centres A et B ont pour rayon 4 cm et sont tels que $AB = 5$ cm.



1. Reproduire en vraie grandeur la figure.
2. Les deux cercles se coupent en M et en N . Tracer le quadrilatère $AMBN$
3. Quelle est la nature précise du quadrilatère $AMBN$? Justifier votre réponse.
4. Tracer la droite (MN) .
5. Prouver que (MN) est la médiatrice de $[AB]$.

Enigme (non évaluée) : Un panier de fruits pèse 11 kg. Les fruits seuls pèsent 10 kg de plus que le panier. Combien pèse le panier vide ?