

EXERCICE 5 :

1. a. On a successivement $-3 \mapsto (-2) \times (-3) = 6 \mapsto 6 + 5 = 11$.
b. On a successivement $5,5 \mapsto 5,5 - 5 = 0,5 \mapsto 3 \times 0,5 = 1,5 \mapsto 1,5 + 11 = 12,5$.
2. On a successivement $x \mapsto x - 5 \mapsto 3 \times (x - 5) = 3x - 15 \mapsto 3x - 15 + 11 = 3x - 4$.

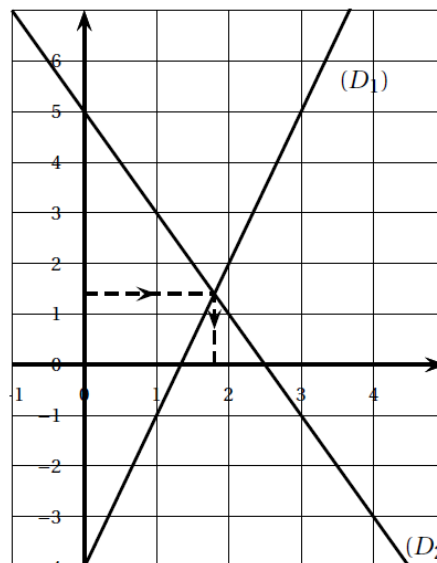
3. a. Ces deux droites sont les représentations graphiques de deux fonctions affines.

Comme g a un coefficient directeur $+3 > 0$, la fonction est croissante : sa représentation est la droite (D_1) .

f a un coefficient directeur $-2 < 0$, la fonction est décroissante : sa représentation est la droite (D_2) .

- b. Le nombre cherché est l'abscisse du point commun aux deux droites.

Avec la précision du dessin on lit $x \approx 1,8$



4. Si x a la même image par f et par g , on a donc :

$$-2x + 5 = 3x - 4, \text{ d'où } 5 = 5x - 4 \text{ et } 9 = 5x \text{ ou } 18 = 10x \text{ et enfin } x = 1,8.$$

Remarque : $f(1,8) = -3,6 + 5 = 1,4$ et $g(1,8) = 5,4 - 4 = 1,4$. Même antécédent et mêmes images par f et par g .

EXERCICE 3 :

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple (QCM).

1. On a $25 \times \frac{60}{100} = 25 \times 0,6 = 15$. Réponse B.
2. $126 = 2 \times 63 = 2 \times 9 \times 7 = 2 \times 3^2 \times 7$. Réponse C.
3. Il y a $17 + 23 = 40$ jetons rouges ou jaunes. la probabilité est donc égale à $\frac{40}{17 + 23 + 20} = \frac{40}{60} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$. Réponse A.
4. Chacun des angles au centre de l'octogone a une mesure égale à $\frac{360}{8} = 45^\circ$. La rotation transformant A en D est donc une rotation de $3 \times 45 = 135^\circ$ dans le sens anti-horaire.
D a pour image G et C a pour image F, donc [DC] a pour image [GF]. Réponse B.