

Pour chaque question, une seule proposition est correcte. Une bonne réponse rapporte 4 points, mais une mauvaise réponse enlève 2 points. Ne pas répondre n'enlève pas de point.

Déterminer chacune des bonnes réponses :

1/ Quelle fonction  $f$  admet une représentation graphique passant par les points  $A(2 ; 5)$  et  $B(1 ; 2)$  ?

a)  $f(x) = 3x - 1$       b)  $f(x) = -x + 7$       c)  $f(x) = 2x + 3$ .

$M(x ; y)$  est sur la droite d'équation  $f(x) = ax + b$  si et seulement si  $y = ax + b$ .

$f(2) = 3 \times 2 - 1 = 5$  donc  $A(2 ; 5)$  est situé sur la droite représentative de  $f$ .

$f(1) = 3 \times 1 - 1 = 2$  donc  $B(1 ; 2)$  est situé sur la droite représentative de  $f$ .

2/ Déterminer le coefficient directeur de la droite  $(D)$  qui passe par  $A(-1 ; 3)$  et  $B(2 ; 6)$  :

a)  $+1$       b)  $-2$       c)  $+\frac{1}{2}$ .

$$a = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{6 - 3}{2 - (-1)} = \frac{3}{3} = +1.$$

3/ Dans quel cas les deux droites proposées sont-elles parallèles ?

a)  $y = -x + 3$  et  $y = x + 3$       b)  $y = x + 2$  et  $y = 2x + 4$       c)  $y = -x - 5$  et  $y = -x + 3$ .

Deux droites sont parallèles si et seulement si elles ont un même coefficient directeur.

Il s'agit donc de  $y = -x - 5$  et  $y = -x + 3$  dont le coefficient directeur est  $a = -1$ .

4/ Laquelle des fonction affines proposées admet  $+4$  pour antécédent de  $+5$  ?

a)  $f(x) = x - 1$       b)  $f(x) = -x + 1$       c)  $f(x) = 2x - 3$ .

Cela revient à dire que l'image de  $+4$  par  $f$  est égale à  $+5$ , soit  $f(4) = 5$  qui est vérifié par  $f(x) = 2x - 3$ .

5/ Dans quel cas les deux droites proposées admettent-t-elles le point  $I(2 ; 3)$  pour intersection ?

a)  $y = \frac{x}{2} + 4$  et  $y = -x + 3$       b)  $y = x - 1$  et  $y = 3x - 5$       c)  $y = \frac{3}{2}x$  et  $y = x + 1$ .

Les coordonnées de  $I(2 ; 3)$  doivent vérifier les deux équations de droites proposées, qui est le cas pour :

$y = \frac{3}{2}x$  qui vérifie  $\frac{3}{2} \times 2 = \frac{6}{2} = 3$ , et  $y = x + 1$  qui vérifie  $2 + 1 = 3$ .