

FONCTIONS AFFINES ET ÉQUATIONS E01C

EXERCICE N°1 Maîtriser les bases (le corrigé)

Les fonctions suivantes, sont des fonctions affines qui, pour tout réel x , sont de la forme $x \mapsto mx + p$. Donner pour chacune la valeur de m et de p .

1) $x \mapsto 3x + 4$

2) $x \mapsto -4x + 1$

3) $x \mapsto x + 5$

$m = 3$ et $p = 4$

$m = -4$ et $p = 1$

$m = 1$ et $p = 5$

4) $x \mapsto 4 - 2x$

5) $x \mapsto -7$

6) $x \mapsto 8x$

$m = -2$ et $p = 4$

$m = 0$ et $p = -7$

$m = 8$ et $p = 0$

7) $x \mapsto \frac{-x}{2} + 3$

8) $x \mapsto \frac{1}{3}x - \frac{1}{4}$

9) $x \mapsto x\left(x + \frac{1}{3}\right) - x^2$

$m = -\frac{1}{2}$ et $p = 3$

$m = \frac{1}{3}$ et $p = -\frac{1}{4}$

$m = \frac{1}{3}$ et $p = 0$

Quelques remarques :

▪ Pour 4)

« On remet dans l'ordre » : $-2x + 4$

▪ Pour 5)

On pourrait écrire : $0x - 7$

▪ Pour 6)

On pourrait écrire : $8x + 0$

Pour le 7)

$$\frac{-x}{2} = -\frac{1}{2}x$$

▪ Pour le 9)

On sait reconnaître l'expression d'une fonction affine en se basant sur sa forme développée réduite, donc on commence par déterminer cette forme...

$$x\left(x + \frac{1}{3}\right) - x^2 = x^2 + \frac{1}{3}x - x^2 = \frac{1}{3}x$$

que l'on pourrait écrire $\frac{1}{3}x + 0$