

EXERCICE N° 34 : Déterminer l'expression d'une fonction linéaire

1. On appelle f la fonction linéaire vérifiant $f(3) = 4$.
Quelle est l'expression algébrique de f ?
2. g la fonction qui à un nombre x associe le nombre x augmenté de 12 %.
Quelle est l'expression algébrique de g ?

**EXERCICE N° 34 : Fonctions— Les fonctions linéaires**

CORRECTION

Déterminer l'expression d'une fonction linéaire

1. La fonction linéaire f est de la forme $f(x) = ax$. On cherche le nombre a .
Comme $f(3) = 4$ et que $f(3) = 3a$, il faut résoudre l'équation :

$$3a = 4$$

$$a = \frac{4}{3}$$

L'expression algébrique de la fonction f est $f(x) = \frac{4}{3}x$ ou $f(x) = \frac{4x}{3}$.

2. On sait que augmenter un nombre de 12 % revient à le multiplier par $1 + \frac{12}{100} = 1 + 0,12 = 1,12$.

L'expression algébrique de la fonction g est $g(x) = 1,12x$.