

Exercice 1 :

1) Résoudre les équations suivantes :

a) $-3x - 4(1 - 2x) = 6$

b) $(x + 1)(x - 5) = 0$

c) $16x^2 - 9 = (2x + 1)(4x + 3)$

2) Pour se désaltérer, des enfants boivent du jus de fruit. Le premier boit le $\frac{1}{4}$ de la quantité, le deuxième en boit les $\frac{3}{10}$ et le troisième en boit le $\frac{1}{5}$. Il leur reste encore 1 l. Quelle était la quantité de jus de fruit ?

3) Résoudre l'inéquation : $4x - 5 \leq 2x + 3$

Exercice 2 :

1) Résoudre le système :
$$\begin{cases} x + y = 140 \\ x + \frac{1}{2}y = 100 \end{cases}$$

2) Un fermier possède des lapins et des poules. Il compte 140 têtes et 400 pattes. Combien a-t-il de lapins et de poules ?

Exercice 3 : Soit f la fonction linéaire définie par : $f(x) = -\frac{2}{3}x$

1) Calculer $f(3)$ puis déterminer l'antécédent du nombre 1 par la fonction f

2) Construire la représentation graphique de la fonction f dans un repère orthonormé (O, I, J)

3) Sur la figure ci-contre, la droite (D) est la représentation graphique d'une fonction affine g .

a) Justifier graphiquement pourquoi $g(0) = -4$.

b) Déterminer graphiquement $g(4)$.

c) Déterminer la formule de $g(x)$.

