

Exercice 1 _____ Calculer : _____ **6 points**

$$A = -5(6 - 2^3)^2$$

$$C = \frac{5}{3} \left(2 - \frac{6}{5} \right)^2$$

$$E = \frac{2}{\frac{2}{3} - \frac{1}{2}}$$

$$B = (5^0 - 4)^2 \times 4^{-1}$$

$$D = 3 - \left(3 - 2 \times \frac{4}{3} \right)$$

Exercice 2 _____ Développer et réduire : _____ **6 points**

$$A = -5x - (3 - x^2 - x)$$

$$C = 4(1 - x)(-5x - 2)$$

$$E = (3 - 2x)^2 + x$$

$$B = 3x^2 - 2x(-3 + 2x)$$

$$D = 6x - (2 - x)(-3 + x)$$

Exercice 3 _____ Résoudre les équations suivantes : _____ **3 points**

① $\frac{3 - 4x}{5} = 3$

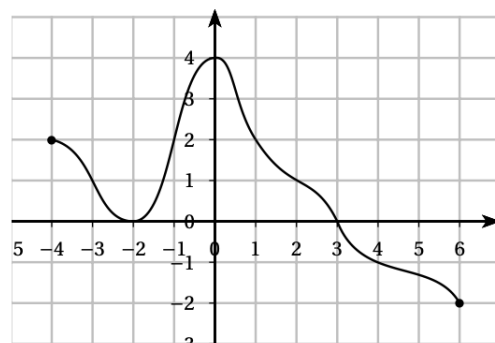
② $8 + \frac{2x}{3} = -1$

Exercice 4 _____ A rédiger sur le sujet _____ **5 points**

On donne la représentation graphique d'une fonction f définie sur $[-4 ; 6]$.

Par lecture graphique, répondre aux questions suivantes :

1. Sur quels intervalles, f est-elle décroissante? -----
2. Donner le tableau de signe de f sur $[-4 ; 6]$.



3. Résoudre les équations et inéquations suivantes :

a. $f(x) = 2$ -----

c. $f(x) < 2$ -----

b. $f(x) \geq 2$ -----

d. $f(x) \leq -1$ -----

FIN DU DS

A faire une fois le DS fini. Non pris en compte dans la notation

Six réservoirs de formes différentes, A, B, C... ,de même volume, de même hauteur se remplissent dans le même temps à un robinet ayant toujours le même débit. Les courbes 1, 2, 3... indiquent la hauteur atteinte par le liquide en fonction du temps lorsque les six réservoirs se remplissent.

Associer à chaque forme de récipient une courbe indiquant la hauteur du liquide en fonction du temps.

