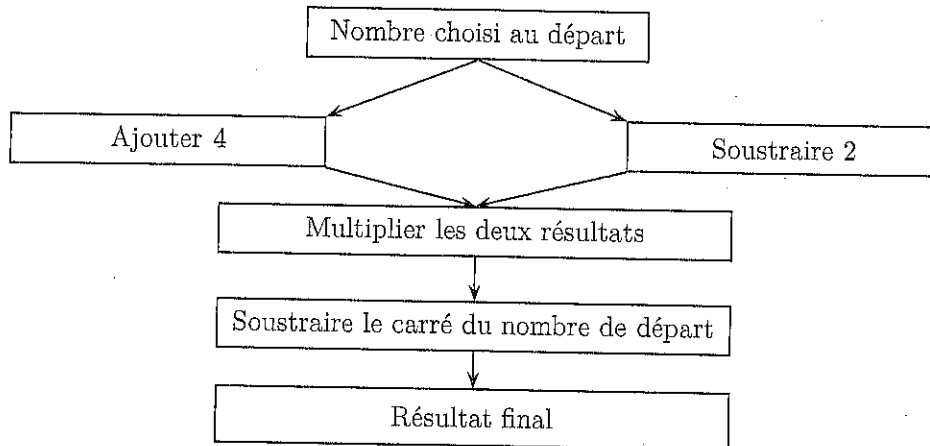


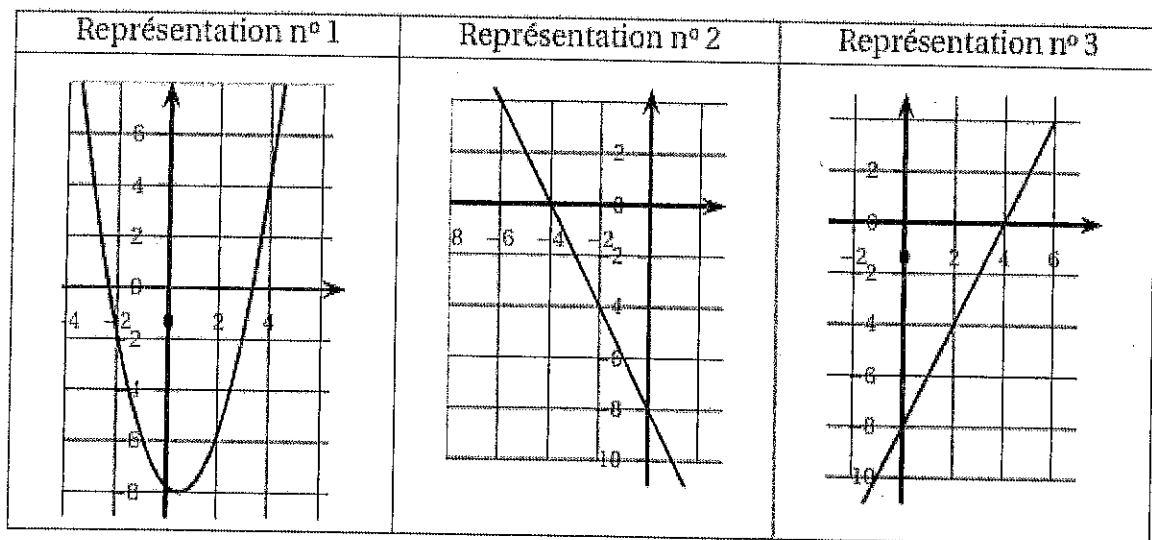
Devoir n°14 - Calcul littéral - 3ème

21 mai 2026 - 20 min

On considère le programme de calcul suivant.



1. Montrer que si on choisit 5 comme nombre de départ, le résultat du programme est 2.
2. Si x est le nombre de départ, écrire l'expression qui permet d'exprimer le résultat du programme de calcul.
3. Montrer que le résultat du programme de calcul peut s'écrire sous la forme $2x - 8$.
4. On appelle f la fonction définie par $f(x) = 2x - 8$.



Quelle est la représentation graphique de la fonction f ?

5. Quel nombre de départ faut-il choisir pour que le résultat du programme de calcul soit égal à 100 ?

Correction du dev 4 - Calcul littéral

1) $\begin{cases} 5 + 4 = 9 \\ 5 - 2 = 3 \end{cases} \quad \left\{ \begin{array}{l} 9 \times 3 = 27 \\ 27 - 5^2 = 27 - 25 = \boxed{2} \end{array} \right.$

On obtient bien 2 si on choisit 5 au départ

2) $\begin{cases} x + 4 \\ x - 2 \end{cases} \quad (x+4)(x-2) - x^2$ est le résultat du programme de calcul

3)
$$\begin{aligned} & (x+4)(x-2) - x^2 \\ &= x^2 - 2x + 4x - 8 - x^2 \\ &= \underline{2x - 8} \quad \text{C'est vérifié} \end{aligned}$$

4) $f(x) = 2x - 8$ c'est une fonction affine ; elle est représentée par une droite

$f(5) = 2$ d'après 1)

donc f est représentée par la graphique n°3

5)
$$\begin{aligned} f(x) &= 100 \\ 2x - 8 &= 100 \\ 2x &= 108 \\ x &= 54 \end{aligned}$$

il faut choisir 54 au départ pour obtenir 100