

1/ Calcule le nombre suivant et donne le résultat sous la forme $a \times 10^n$, où a et n sont des nombres entiers relatifs : $C = \frac{7 \times 10^{-12} \times 4 \times 10^5}{2 \times 10^{-4}}$. Donne ensuite l'écriture décimale de C .

2/ On considère l'expression $D = (2x + 3)^2 - (x - 4)^2$.

(a) Développe et réduis l'expression D .

(b) Factorise l'expression D .

(c) Résous l'équation $D = 0$.

(d) Calcule la valeur de l'expression D lorsque $x = \sqrt{3}$ (On donnera la valeur exacte du résultat sous la forme $a + b\sqrt{3}$, où a et b sont des nombres entiers relatifs).