

Exercise 1

Calc. : ✓

a) Calcule le terme suivant avec la calculatrice. Indique le résultat avec une écriture scientifique :

11 marks

$$\frac{6,2 \cdot 10^7 \cdot 2,9 \cdot 10^4}{5,8 \cdot 10^6}$$

b) Dans la mesure du possible, simplifier :

$$\frac{69a^{14} \cdot 30b^{-7}}{12a^8 \cdot 46b^{-16}}$$

c) Le modèle de bord d'un cube doit être réalisé à partir d'un fil de fer de 60 cm de long.

i) Calculer la surface et le volume du cube.

ii) Quelle longueur de fil faudrait-il pour que le cube obtenu ait une surface de 800 cm^2 ?

d) Développer $(x - 5)^3$, puis résoudre $x^3 + 75x = 15x^2 + 125$.