

Je me prépare à l'évaluation

159 a. $x^3 = -2$ équivaut à $x = \sqrt[3]{-2}$.

L'ensemble solution de l'équation $x^3 = -2$ est donc $\{\sqrt[3]{-2}\}$.

b. L'inéquation $x^3 \leq 4$ équivaut à $x \leq \sqrt[3]{4}$.

L'ensemble solution de cette inéquation est donc $]-\infty ; \sqrt[3]{4}]$.

c. L'inéquation $2x^3 - 5 > 5x^3 - 14$ équivaut à $2x^3 - 5x^3 > -14 + 5$, soit à $-3x^3 > -9$, donc à $x^3 < \frac{-9}{-3}$, c'est-à-dire à $x^3 < 3$. Cette inéquation équivaut à $x < \sqrt[3]{3}$.

L'ensemble solution de cette inéquation est $]-\infty ; \sqrt[3]{3}[$.