

SOLUÇÕES

FT – PREPARAÇÃO PROVA AFERIÇÃO – A₁

PARTE 1

1. $2,8785 \times 10^{12} m$

2. 2.1. Ao cuidado do aluno. Sugestão: começar por mostrar que $V_{\text{Paralelepipedo}} = \overline{AB}^3$ e $V_{\text{Paralelepipedo}} = \frac{3\overline{AB}^3}{8}$.

2.2. $\overline{AB} = \sqrt[3]{180} \approx 5,65 cm$

3. 1337 quadrados. Nota: n.º quadrados cinzentos $\rightarrow n^2 + 4$; n.º quadrados brancos $\rightarrow n + 1$

PARTE 2

4. $S = \left\{ -\frac{11}{7} \right\}$

5. (D)

6. 6.1. (A) 6.2. A abscissa do ponto M é $8\sqrt{3}$. Nota: $\overline{AB} = \frac{10\sqrt{108}}{5} = 2\sqrt{108} = 12\sqrt{3}$ e $\overline{AM} = 24\sqrt{3}$.

7. $\frac{1}{6}$

8. $\frac{A}{B} = 4,3 \times 10^{185}$

9. (D). Nota: $\sqrt[3]{16} = 2\sqrt[3]{2}$ e $\sqrt[3]{54} = 3\sqrt[3]{2}$.

10. $\frac{82}{15}$ Nota: $f(x) = -\frac{5}{3}x$ e $2,1(3) = \frac{192}{90}$.