

Soluções – 7Ano QA8 maio2012



1.1. $P_{\text{Trapézio}} = 10x + 2$

1.2. Trapézio isósceles

<http://portalmath.wordpress.com>

<http://facebook.com/portalmath>

2. $S = \{-7\}$

3. (A)

4. A Ana tem 17, a Joana 20 e a Leonor 34 anos.

Nota: $x \rightarrow$ idade da Ana; $x + 3 \rightarrow$ idade da Joana; $2x \rightarrow$ idade da Leonor;

$$x + x + 3 + 2x = 71 \Leftrightarrow 4x = 71 - 3 \Leftrightarrow 4x = 68 \Leftrightarrow x = 17$$

5. (D)

6. (C)

7. $P_{[ABCD]} = 8 \text{ cm}$. Nota: $\frac{P_{\text{final}}}{P_{\text{inicial}}} = r \Leftrightarrow \frac{P_{[ABCD]}}{P_{[EFGH]}} = \frac{2}{5} \Leftrightarrow P_{[ABCD]} = \frac{2}{5} \times 20 \Leftrightarrow P_{[ABCD]} = 8 \text{ cm}$

8. $A_{\text{sombreada}} = A_{\text{pentágono maior}} - A_{\text{pentágono menor}} = 72 - 8 = 64 \text{ cm}^2$.

Nota: os pentágonos são regulares logo são semelhantes e como o lado do maior é três vezes o lado do menor podemos

concluir que $r_{\text{ampliação}} = 3$. Deste modo: $\frac{A_{\text{final}}}{A_{\text{inicial}}} = r^2 \Leftrightarrow \frac{A_{\text{pentágono maior}}}{A_{\text{pentágono menor}}} = 3^2 \Leftrightarrow A_{\text{pentágono maior}} = 9 \times 8 \Leftrightarrow A_{\text{pentágono maior}} = 72 \text{ cm}^2$.