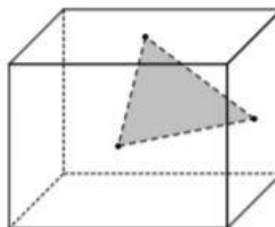


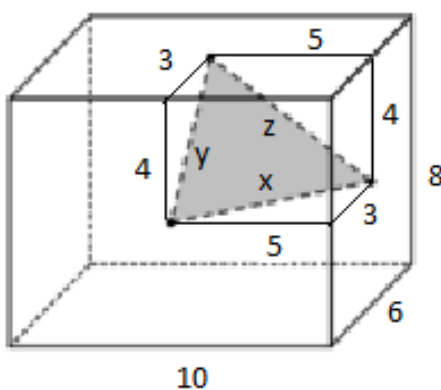
Questão 71

Considere um paralelepípedo retângulo, cujas arestas têm comprimento 6 cm , 8 cm e 10 cm , e um triângulo cujos vértices são os centros (intersecção das diagonais) de três faces de dimensões distintas, como ilustra a figura a seguir. O perímetro P desse triângulo é tal que

- a) $P < 14\text{ cm}$.
- b) $14\text{ cm} < P < 16\text{ cm}$.
- c) $16\text{ cm} < P < 18\text{ cm}$.
- d) $P > 18\text{ cm}$.



ALTERNATIVA C



$$\begin{cases} x^2 = 5^2 + 3^2 \Rightarrow x = \sqrt{34} \\ y^2 = 3^2 + 4^2 \Rightarrow y = 5 \\ z^2 = 5^2 + 4^2 \Rightarrow z = \sqrt{41} \end{cases}$$

$$\text{Temos: } \sqrt{25} < \sqrt{34} < \sqrt{36}$$

$$\sqrt{36} < \sqrt{41} < \sqrt{49}$$

$$\Rightarrow 11 < \sqrt{34} + \sqrt{41} < 13$$

$$\Rightarrow 16 < \sqrt{34} + \sqrt{41} + 5 < 18 \Rightarrow 16 < P < 18$$