

**10** Квадрат и рамностран триаголник имаат еднакви периметри. Ако плоштината на триаголникот е  $9\sqrt{3}$ , тогаш дијагоналата на квадратот е:

А.  $\frac{9}{2}$

Б.  $2\sqrt{5}$

В.  $4\sqrt{2}$

Г.  $\frac{9\sqrt{2}}{2}$

$$P_{\text{триаголник}} = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$$

$$9\sqrt{3} = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$$

$$a_{\text{триаголник}} = \sqrt{36} = 6 \text{ cm}$$

$$L_{\text{триаголник}} = 3a_{\text{триаголник}} = 3 \cdot 6 = 18 \text{ cm}$$

$$L_{\text{триаголник}} = L_{\text{квадрат}} = 4 \cdot a_{\text{квадрат}} = 18 \text{ cm}$$

$$a_{\text{квадрат}} = \frac{18}{4} = \frac{9}{2} \text{ cm}$$

$$d_{\text{квадрат}} = \sqrt{2a_{\text{квадрат}}^2} = \sqrt{2 \cdot \left(\frac{9}{2}\right)^2} = \frac{9}{2}\sqrt{2} \text{ cm}$$