

Мрежа и површина правилне четворостране призме

04.12.20.

Научили смо да се прави призма чија је основа правилан (једнакостранични) многоугао назива правилна призма.

Код правилне четворостране призме основа је квадрат.

Дијагонала основе:

$$d = a\sqrt{2}$$

Дијагонала призме:

$$D^2 = d^2 + H^2$$

Површина базе:

$$B = a^2$$

Површина омотача:

$$M = 4aH$$

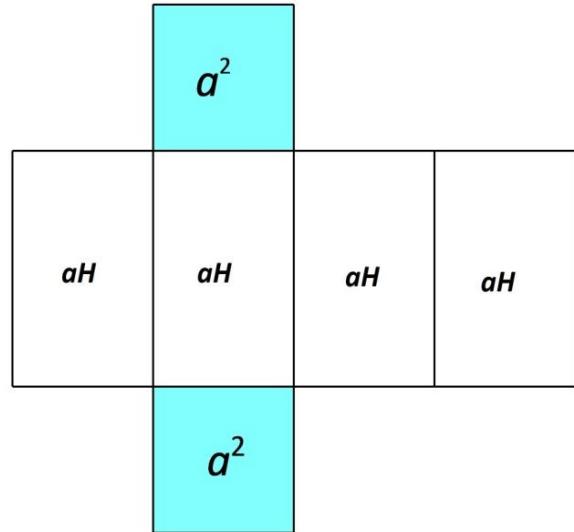
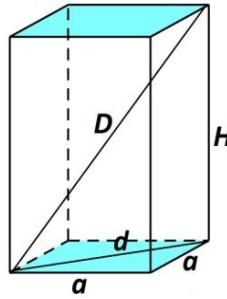
Површина правилне

четворостране призме:

$$P = 2B + M$$

$$P = 2a^2 + 4aH$$

$$P = 2a(a + 2H)$$



273. a) $a = 2\text{cm}$

$H = 1\text{cm}$

$D = ?$

$d = a\sqrt{2} = 2\sqrt{2}\text{cm}$

$D^2 = d^2 + H^2$

$D^2 = (2\sqrt{2})^2 + 1^2$

$D^2 = 8 + 1$

$D = \sqrt{9}$

$D = 3\text{cm}$

274. a) $a = 4\text{cm}$

$H = 8\text{cm}$

$P = ?$

$P = 2a(a + 2H)$

$P = 2 \cdot 4 \cdot (4 + 2 \cdot 8)$

$P = 8 \cdot (4 + 16)$

$P = 8 \cdot 20$

$P = 160\text{cm}^2$

275. $P = 360\text{cm}^2$

$a = 6\text{cm}$

$H = ?$

$2a^2 + 4aH = P$

$2 \cdot 6^2 + 4 \cdot 6 \cdot H = 360$

$72 + 24 \cdot H = 360$

$24 \cdot H = 360 - 72$

$24 \cdot H = 288$

$H = 288 : 24$

$H = 12\text{cm}$

У сваком задатку нацртати скицу!

Домаћи задатак (без запремине): 268, 273.6 , 277