

100. Дали може волуменот на еден квадар да се пресмета како производ од плоштината на еден бочен ѕид и должината на еден основен раб? Образложи го твојот одговор.
101. Еден квадар е расечен на помали еднакви меѓу себе квадрати со димензии четирипати помали од димензиите на дадениот квадар. Колку мали квадрати се добиени?
102. Едно дете има парен број дрвени правоаголни паралелопипеди со димензии $1\text{ cm} \times 1\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ и две кутии со димензии $3\text{ cm} \times 5\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ и $3\text{ cm} \times 4\text{ cm} \times 3\text{ cm}$. Првата кутија не може да ги собере сите, а втората (ако сите се добро подредени) останува недополнета. Колку дрвени паралелопипеди биле?
103. Да се пресмета плоштината и волуменот на квадар со основни рабови 6 cm и 8 cm , ако неговиот дијагонален пресек има 50 cm^2 .
104. Пресметај го волуменот на правоаголниот паралелопипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, ако плоштината на ѕидот $BCC_1 B_1$ е 24 cm^2 , а раб AB има должина $10,5\text{ cm}$.
105. Од оловна коцка со раб 30 cm е направена (претопена во) правоаголна плоча со димензии $2\text{ m} \times 3\text{ m}$. Колку е дебела плочата?
106. Еден потпорен ѕид во форма на правоаголен паралелопипед е изграден од бетонски блокови со димензии $20\text{ cm} \times 25\text{ cm} \times 30\text{ cm}$. Колку бетонски блокови се вградени во ѕидот, ако неговиот волумен е $43,2\text{ m}^3$?
107. Еден железен сандак има форма на квадар. Сумата на плоштините на два негови соседни бочни ѕидови (еден од нив е квадрат) е 126 dm^2 , а нивниот заеднички раб е 60 cm . Да се пресмета со колку литри вода ќе се наполни половина од сандакот.
108. Рабовите на еден квадар се во размер $3 : 4 : 5$. Да се пресмета волуменот на квадарот, ако неговата плошина е 94 cm^2 .

9

ВОЛУМЕН НА ПРАВА ПРИЗМА

Треба да знаеш

Општата формула за пресметување волумен на права призма е $V = B \cdot H$.

Формули за волумен на некои правилни призми:

а) правилна триаголна призма $V = \frac{a^2 H \sqrt{3}}{4};$

б) правилна четириаголна призма $V = a^2 H;$

в) правилна шестаголна призма $V = \frac{3a^2 H \sqrt{3}}{2}.$