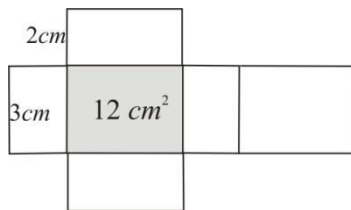


1. Израчунај површину и запремину квадра чија је мрежа приказана на слици.



2. Израчунај површину и запремину правилне четворостране призме ако је њена дијагонала дужине 12 cm нагнута према равни основе под углом а) 30° б) 45° в) 60° .

3. Израчунај површину и запремину правилне четворостране призме основне ивице 6 cm ако је њена дијагонала нагнута према равни основе под углом а) 30° б) 45° в) 60° .

4. Колико пилића се може гајити у просторији облика квадра чије су димензије 6 m , 9 m и $4,4\text{ m}$, ако је за једно пиле потребно обезбедити $0,88\text{ m}^3$ простора ваздуха?

5. За колико сати један радник ископа канал облика квадра чије су димензије 1 m , $0,75\text{ m}$, 20 m ако за један сат ископа $1,25\text{ m}^3$ земље?

6. Димензије базена облика квадра су 15 m , 20 m и 3 m .

Колико је литара воде у базену, ако вода испуњава базен до $\frac{3}{5}$ његове дубине?

7. Базен облика квадра дужине 50 m и ширине 25 m напуњен је водом до $\frac{9}{10}$ дубине. Колико је дубина базена ако је у њему 2250000 l воде?

8. Три металне коцке чије су димензије 6 cm , 8 cm и 10 cm претопљене су и од добијеног метала изливена је једна коцка. Израчунај површину добијене коцке.

9. Од три месингане коцке чије су ивице, редом, 6 cm , 8 cm и 10 cm направљена је топљењем плоча у облику правилне четворостране призме висине 3 cm .

Колика је основна ивица те призме? Колика је њена маса ако је густина месинга $8,5\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$?

10. Од цигала је направљен зид облика квадра дужине 4 m и дебљине 10 cm , при чему је употребљено 240 цигала. Колика је висина зида, ако су димензије једне цигле 10 cm , 15 cm и 20 cm

11. За постављање ограде потребно је 10 гвоздених стубова облика правилне четворостране призме чија је основна ивица 15 cm , а висина $1,5$ метара. Да ли камион носивости три тоне може да превезе те стубове? Густина гвожђа је $7,8\text{ g/cm}^3$.

12. Суд облика правилне четворостране призме има основну ивицу дужине 200 mm . Колико литара воде стаје у тај суд ако је његова дубина $2,25\text{ dm}$?

13. Попречни пресек дрвене греде је правилан шестоугао странице 10 cm . Дужина греде је 1 m . Колика јој је маса ако је густина дрвета $0,7\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$?

14. Школски базен облика квадра је дугачак 8 m , широк 5 m и дубок 2 m . Сваке школске године домар напуни водом седам осмина базена. За одржавање чистоће воде у базену домар користи таблете хлора. Према упутству он треба да за 5000 l воде стави 2 таблете хлора једном у току месеца. Једна таблета хлора кошта 27 динара. Колико ће школа да плати за потребне таблете у току тог месеца?

15. Иван има базенза премине 18 m^3 . Да би га напунио током ноћи користи чесму и црево. Он се плаши да ће се базен напунити пре него што се он пробуди. Да би проценио време потребно за пуњење базена, он је нашао канту од 20 литара и измерио да се она напуни за тачно 30 секунди. Иван је почео да пуни базен тачно у 10 сати увече. На које време треба да намести аларм да би се пробудио 5 минута пре него што се базен напуни?