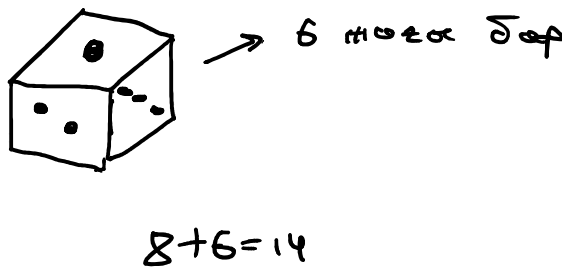
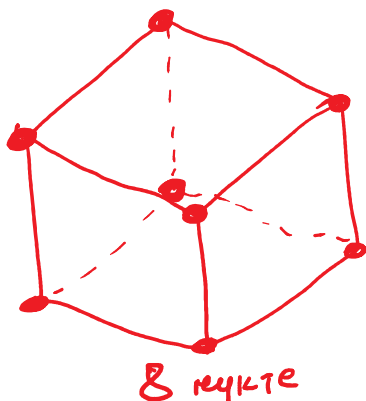


Үй жұмысы 20 есептен құралады. Сіздерге бір ғана дұрыс жауабы болатын тест сұрақтары ұсынылды. Барлық есепті ынтамыз бен бар күшімізді салып шығарамыз.

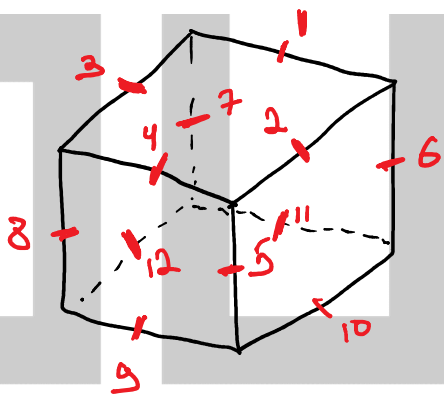
1. Кубтың төбелерінің саны мен жақтарының санының қосындысын табыңыз.

- A) 16
- B) 14
- C) 17
- D) 15
- E) 12



2. Қыры 6 см кубтің негізгі қаңқасын жасау үшін, неше сантиметр сым қажет?

- A) 24
- B) 60
- C) 72
- D) 96
- E) 120

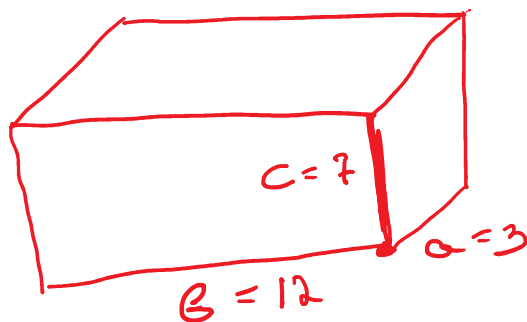


Барлығы 12 қыр
 $12 \cdot 6 = 72 \text{ см}$

3. Кестедегі мәліметтерді пайдаланып тік бұрышты параллелепипедтің көлемін табыңыз.

Ұзындығы, см	Ені, см	Биіктігі, см	Көлемі, см
12	3	7	

- A) 252 см³
- B) 125 см³
- C) 145 см³
- D) 105 см³
- E) 245 см³

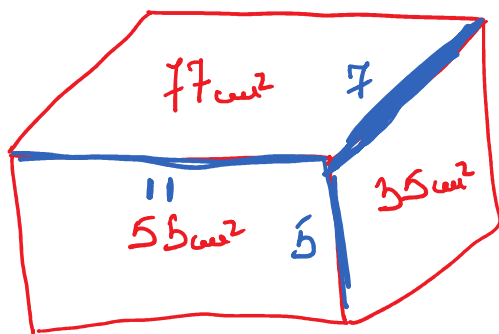


$V = a \cdot b \cdot c = 3 \cdot 12 \cdot 7 = 252$

4. Тік бұрышты параллелепипедтің бір төбесі ортақ үш жағының аудандары: 77см²; 55 см²; 35см². Тік бұрышты параллелепипедтің көлемін табыңыз.

- A) 345 см³

- B) 365 см^3
- C) 355 см^3
- D) 385 см^3
- E) 335 см^3



$$V = 11 \cdot 5 \cdot 7 = 385 \text{ см}^3$$

5. Кубтың әр қабырғасын 10 пайызға арттырсақ, көлемі неше пайызға артады?

- A) 13,1
- B) 23,1
- C) 33,1
- D) 43,1
- E) 53,1

$$V_{\text{куб}} = a^3$$

$$100\% + 10\% = 110\% \Rightarrow 1,1$$

$$V_{\text{куб}} = (1,1a)^3 = a^3 \cdot 1,331 \Rightarrow 133,1\%$$

$$100\% \xrightarrow{133,1\%} 133,1\%$$

6. Егер кубтың қырын 6 есе ұзартсақ, одан кейін қырын 2 есе қысқартсақ, кубтың көлемі қалай өзгереді?

- A) 6 есе артады
- B) 3 есе кемиді
- C) 9 есе артады
- D) 27 есе артады
- E) 12 есе артады

$$V_{\text{куб}} = a^3$$

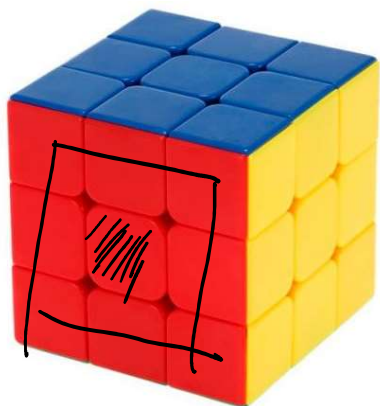
$$a \cdot 6 : 2 = 3a$$

$$V_{\text{куб}} = (3a)^3 = 27a^3$$

$$a^3 \xrightarrow{27 \text{ есе}} 27a^3$$

7. Аманкелді қыры 3 дм ағаш кубты көк түске бояп, оны қыры 1 дм болатын кубтарға бөлді. Қыры 1 дм болатын кубтардың нешеуінің бір жағы ғана боялғанын анықтаңыз.

- A) 24
- B) 12
- C) 8
- D) 6
- E) 1



1 бетте бір кубик, кубта 6 қыр бар, $\Rightarrow 1 \cdot 6 = 6$

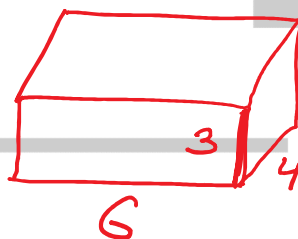
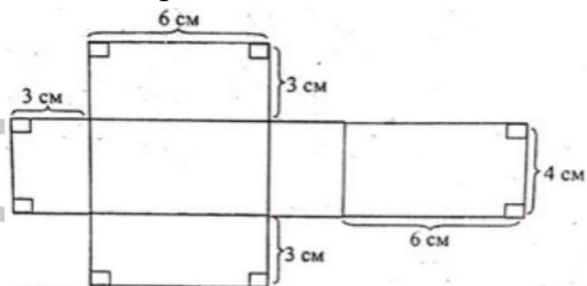
8. 14 рет кір жуғуннан кейін тік параллелепипед тәрізді сабынның биіктігі де, ені де, ұзындығы да екі еседен кішірейіп қалды. Қалған сабын қанша рет жуғанға жетеді?

- A) 14 рет
- B) 7 рет
- C) 1 рет
- D) 1,5 рет
- E) 2 рет

14 рет жуғанда сабынның тек жартысы жуылсады

Қалған жарты тағы 14 рет жуғанда жетеді

9. Егер суреттегі ашылған қорапты жинасақ, онда тікбұрышты қорап болады. Пайдаланған қораптың көлемін табыңыз.



- A) 12 см³
- B) 36 см³
- C) 18 см³
- D) 24 см³
- E) 72 см³

$$V = 6 \cdot 4 \cdot 3 = 72$$

10. Қыры 2 дм текше тәрізді ыдыс сумен толтырылған. Оған қанша литр су құйылғанын табыңыз.

- A) 8 л
- B) 9 л
- C) 4 л
- D) 16 л

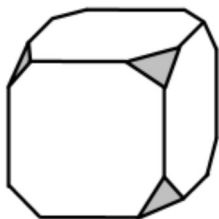
$$1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ л}$$

$$2 \text{ дм} = 0,2 \text{ м}$$

$$V = a^3 = (0,2)^3 = 0,008 \text{ м}^3 \xrightarrow{\cdot 1000} 8 \text{ л}$$

Е) 27 л

11. Кубик төбелерінен біршама бөлік кесіліп алынды. Сонда суреттегідей фигура пайда болса, оның неше қыры бар?



Кубикте 12 қыр бар

8 төбесін кескенге қосымша үшеуінен $8 \cdot 3 = 24$

A) 26

B) 30

C) 36

D) 40

E) басқа жауап

$$12 + 24 = 36$$

12. Қыры 3 дм текше тәрізді ыдыс сумен толтырылған. Оған қанша литр су құйылғанын табыңыз.

A) 8 л

B) 9 л

C) 4 л

D) 16 л

E) 27 л

$$1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ л}$$

$$3 \text{ дм} = 0,3 \text{ м}$$

$$V = (0,3 \text{ м})^3 = 0,027 \text{ м}^3 \xrightarrow{\cdot 1000} 27 \text{ л}$$

13. Қыры 30 см текше тәрізді ыдыс сумен толтырылған. Оған қанша литр су құйылғанын табыңыз.

A) 270 л

B) 9 л

C) 2700 л

D) 270 л

E) 27 л

$$30 \text{ см} = 0,3 \text{ м}$$

$$V = (0,3 \text{ м})^3 = 0,027 \text{ м}^3 \xrightarrow{\cdot 1000} 27 \text{ л}$$

14. Хауыздың $\frac{3}{4}$ бөлігін сумен толтыру үшін 90 л су құйылды. Хауыздың көлемін табыңыз.

- A) 1,8 м³
- B) 1,2 м³
- C) 9 м³
- D) 0,12 м³
- E) 0,9 м³

$$x \cdot \frac{3}{4} = 90$$

$$x = 90 \cdot \frac{4}{3} = 120 \text{ л}$$

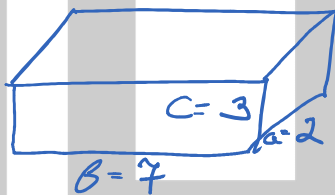
$$1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ л}$$

$$\frac{120}{1000} = 0,12 \text{ м}^3$$

15. Қанаттың 1 см-ге тең 42 кубигі бар. Ол тік бұрышты параллелепипед жасау үшін барлық кубикті толық пайдаланды. Параллелепипедтің табанының периметрі 18 см. Параллелепипедтің биіктігін табыңыз.

- A) 2 см
- B) 1 см
- C) 3 см
- D) 4 см
- E) 5 см

Табаны $a = 2, b = 7$ $P = (a+b) \cdot 2 = (2+7) \cdot 2 = 18$



$$V = a \cdot b \cdot c = 2 \cdot 7 \cdot 3 = 42$$

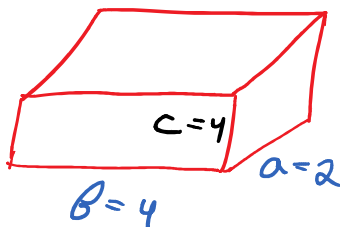
Биіктік = 3

16. Қанаттың қыры 1 см-ге тең 32 кубигі бар. Ол тік бұрышты параллелепипед жасау үшін барлық кубиктерді пайдаланды. Параллелепипедтің табанының периметрі 12 см. Параллелепипедтің биіктігін табыңыз.

- A) 5 см
- B) 3 см
- C) 1 см
- D) 4 см
- E) 2 см

Табаны $a = 2, b = 4$

$$P = (a+b) \cdot 2 = (2+4) \cdot 2 = 12$$



$$V = a \cdot b \cdot c = 2 \cdot 4 \cdot c = 32$$

$$c = 4$$

Биіктік = 4

17. Үйсалатын кірпіштің салмағы 10 кг. Бір материалдан соғылған, бірақ одан өлшемдері 5 есе кіші ойыншық кірпіштің салмағы қанша?

- A) 50 г
- B) 60 г
- C) 70 г
- D) 80 г
- E) 1 кг

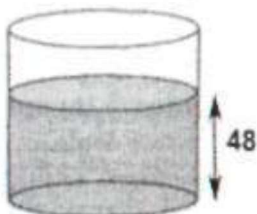
$$V = a \cdot b \cdot c$$

Әр өлшем 5 есе кішірейсе, өлшем $5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$ есе кішірейеді

$$10 \text{ кг} = 10000 \text{ г}$$

$$10000 \text{ г} : 125 = 80 \text{ г}$$

18. Цилиндр түріндегі ыдыстағы су деңгейі 48 см. Егер осы ыдыстағы суды табан радиусы осы ыдыстан 4 есе үлкен ыдысқа құйсақ, судың деңгейі қандай болатынын есептеңіз.



$$V_{\text{с}} = \pi R^2 h$$

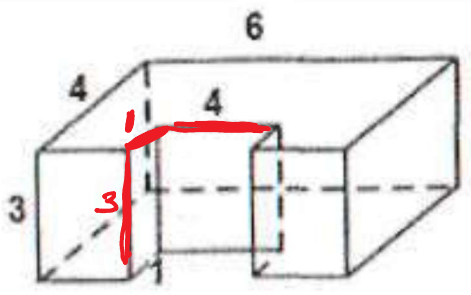
4 есе артса ол $R^2 = 4^2 = 16$ есе артады, онда

биіктік 16 есе азаяды

$$48 : 16 = 3 \text{ см}$$

- A) 1 см
- B) 3 см
- C) 6 см
- D) 4 см
- E) 16 см

19. Бөлшектің түрі суреттегі көпжақты секілді берілген. Суретке қарай отырып көлемін есептеңіз.



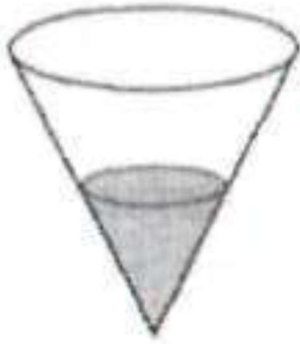
$$V_{\text{толық}} = 3 \cdot 4 \cdot 6 = 72$$

$$V_{\text{қиғар}} = 3 \cdot 1 \cdot 4 = 12$$

$$V = V_T - V_{\text{қиғар}} = 72 - 12 = 60$$

- A) 40
- B) 36
- C) 60
- D) 64
- E) 59

20. Конус түріндегі ыдыстағы су деңгейінің биіктігі $\frac{1}{3}$ -не келеді. Ыдыс көлемі 216 мл. Ыдыстағы сұйық көлемін есептеңіз.



$$V_{\text{конус}} = \frac{1}{3} \pi R^2 h = 216$$

Биіктік $\frac{1}{3}$ болса, сәйкес радиусты $\frac{1}{3}$ бөлікке тең болатын

$$V_k = \frac{1}{3} \pi \left(\frac{1}{3}R\right)^2 \cdot \frac{1}{3} \cdot h = \underbrace{\frac{1}{3} \pi R^2 h}_{216} \cdot \frac{1}{27} \cdot \frac{1}{3} =$$

$$= 216 \cdot \frac{1}{27} = \frac{216}{27} = 8$$

A) 4

B) 6

C) 7

D) 9

E) 8

JUZ40

ONLINE — EDU