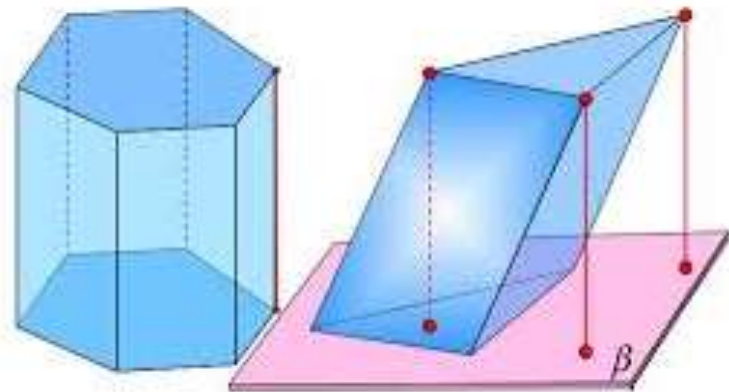


Сабақтың тақырыбы:

# ПРИЗМАНЫҢ КӨЛЕМІ

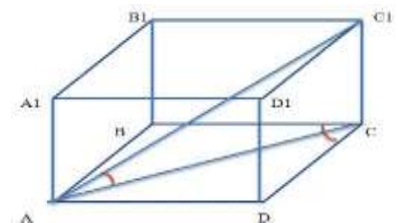


## **САБАҚТЫҢ МАҚСАТЫ:**

Призманың көлемін  
табуды үйрену

# БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙІ

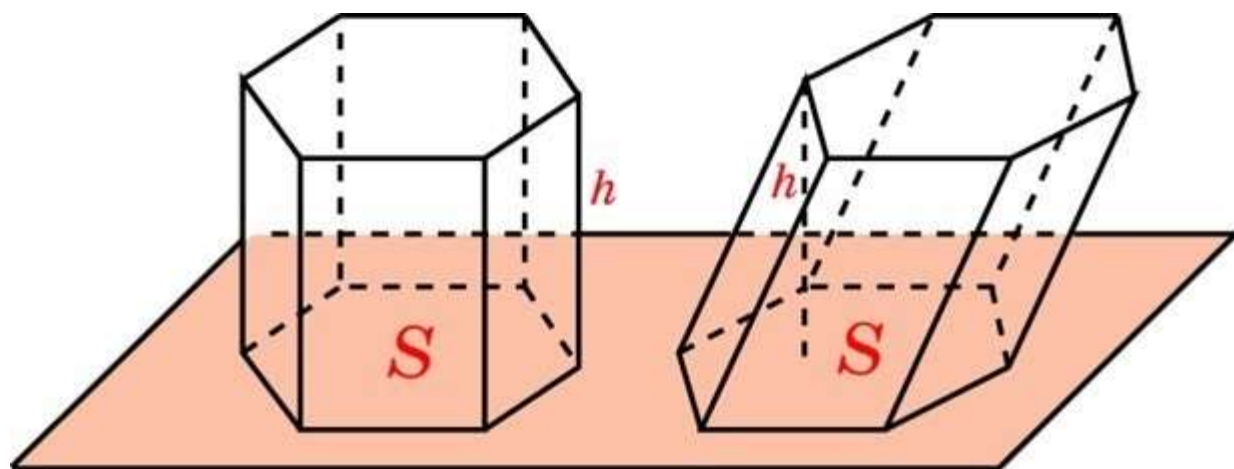
Дағдылар	Жетістік критерийлері
<i>Білу және түсіну</i>	Призманың көлемін табу формуласын біледі.
<i>Білімін қолдану</i>	Призманың көлемін табу формуласын қолдана алады.



Призманың көлемін оның табан ауданын биіктігіне көбейту арқылы табуға болады.

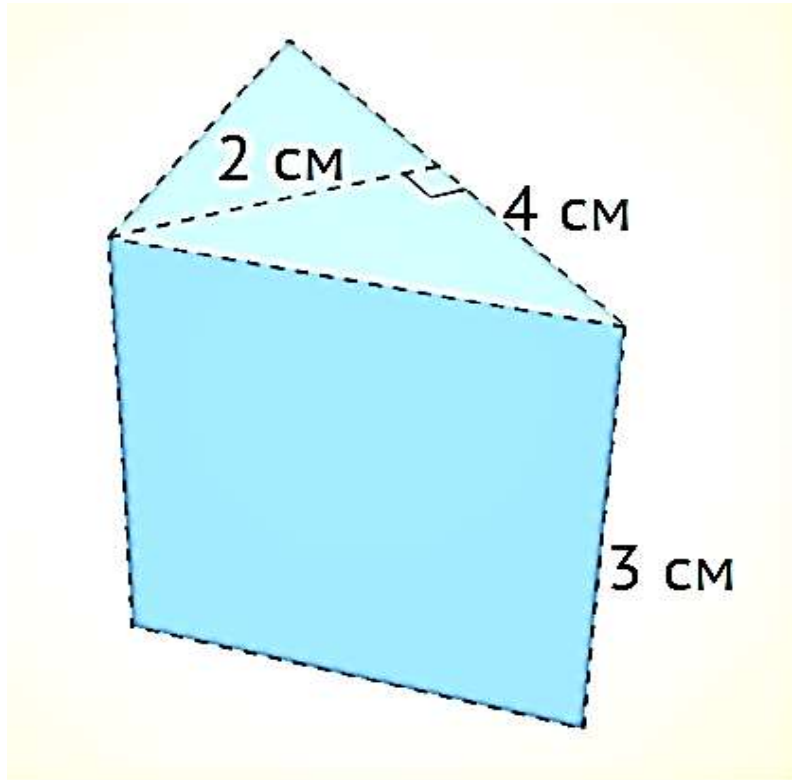
$$V = Sh,$$

мұнда  $S$  – табан ауданы және  $h$  – призма биіктігі.



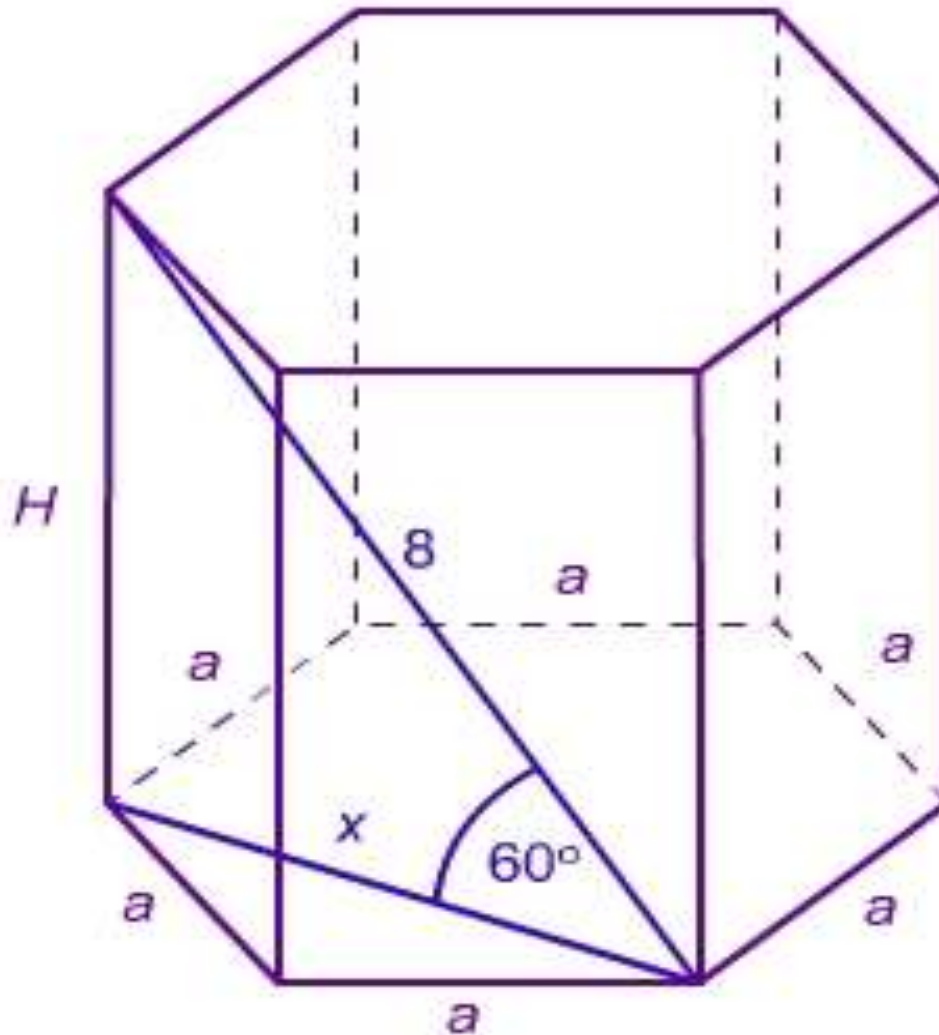
$$V = S \cdot h$$

Призманың көлемін есептеңіз.

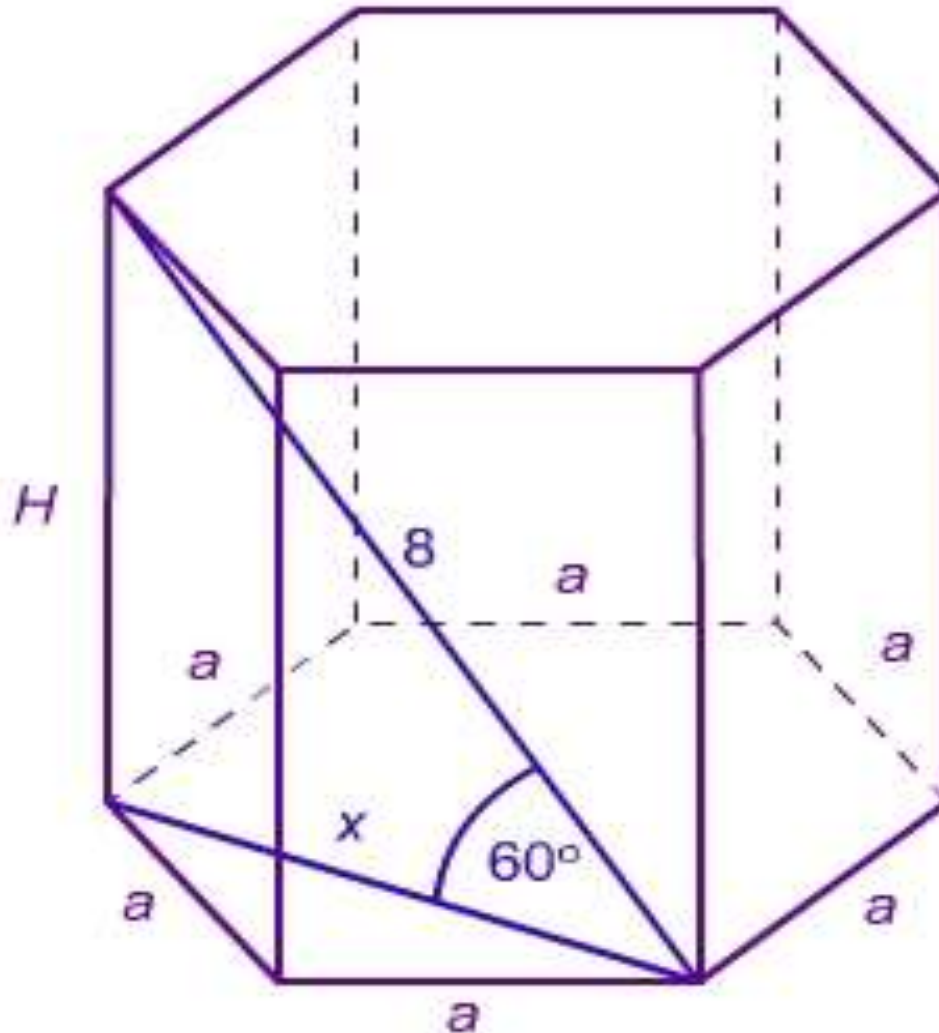


Жауабы:  $12 \text{ см}^3$

№3. Берілген призманың көлемін табыңыз.



№4. Берілген призманың көлемін табыңыз.



Жауабы: 96 куб. бірлік

Тік параллелепипедтің табаны –сүйір бұрышы  $60^0$ -қа тең болатын ромб. Ромбтың кіші диагоналі мен призманың кіші диаоганалінің арасындағы бұрышы  $60^0$ -қа тең. Ромбтың кіші диагоналі 6-ға тең. Параллелепипедтің көлемін табыңыз.

Жауабы:

?



Табанның ұзындығы 0,8м және ені 37,5 см болатын тікбұрышты параллелепипед пішіндес аквариумдегі судың сыйымдылығы 0,18 м<sup>3</sup>. Аквариумнің биіктігін табыңыз.

Жауабы:

?

Пирамида көлемі

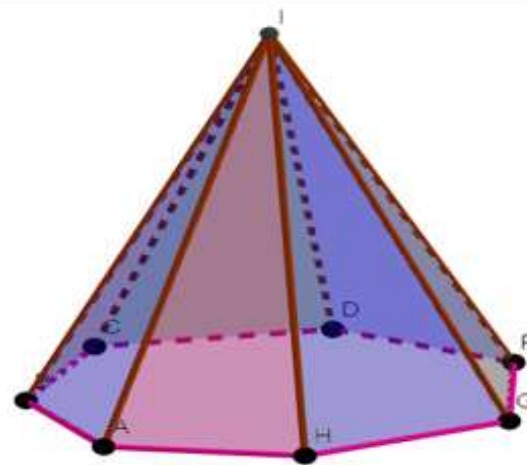
### Пирамида

Площадь боковой поверхности:  $S_{\text{Бок}} = \frac{1}{2} P_{\text{Осн}} l$

( $l$  - апофема).

Площадь полной поверхности:  $S_{\text{Полн}} = S_{\text{Бок}} + S_{\text{Осн}}$

Объем пирамиды:  $V_{\text{Пирамиды}} = S_{\text{Осн}} h$



Пирамида

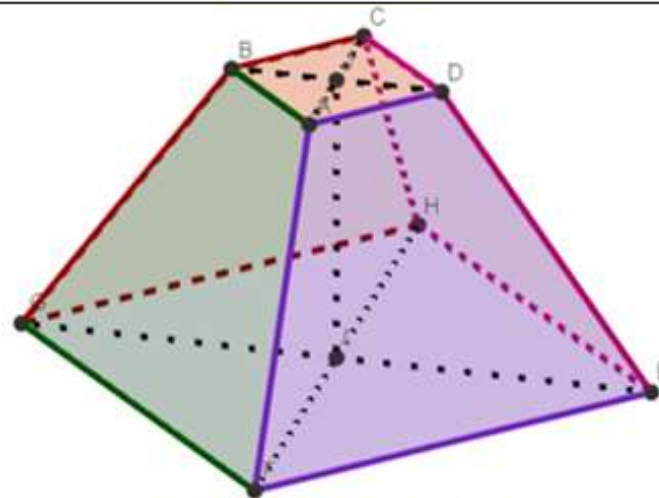
### Усеченная пирамида

Площадь боковой поверхности:  $S_{\text{Бок}} = \frac{P_1 + P_2}{2} l$

Площадь полной поверхности:  $S_{\text{Полн}} = S_{\text{Бок}} + S_{\text{Осн}}$

Объем усеченной пирамиды:

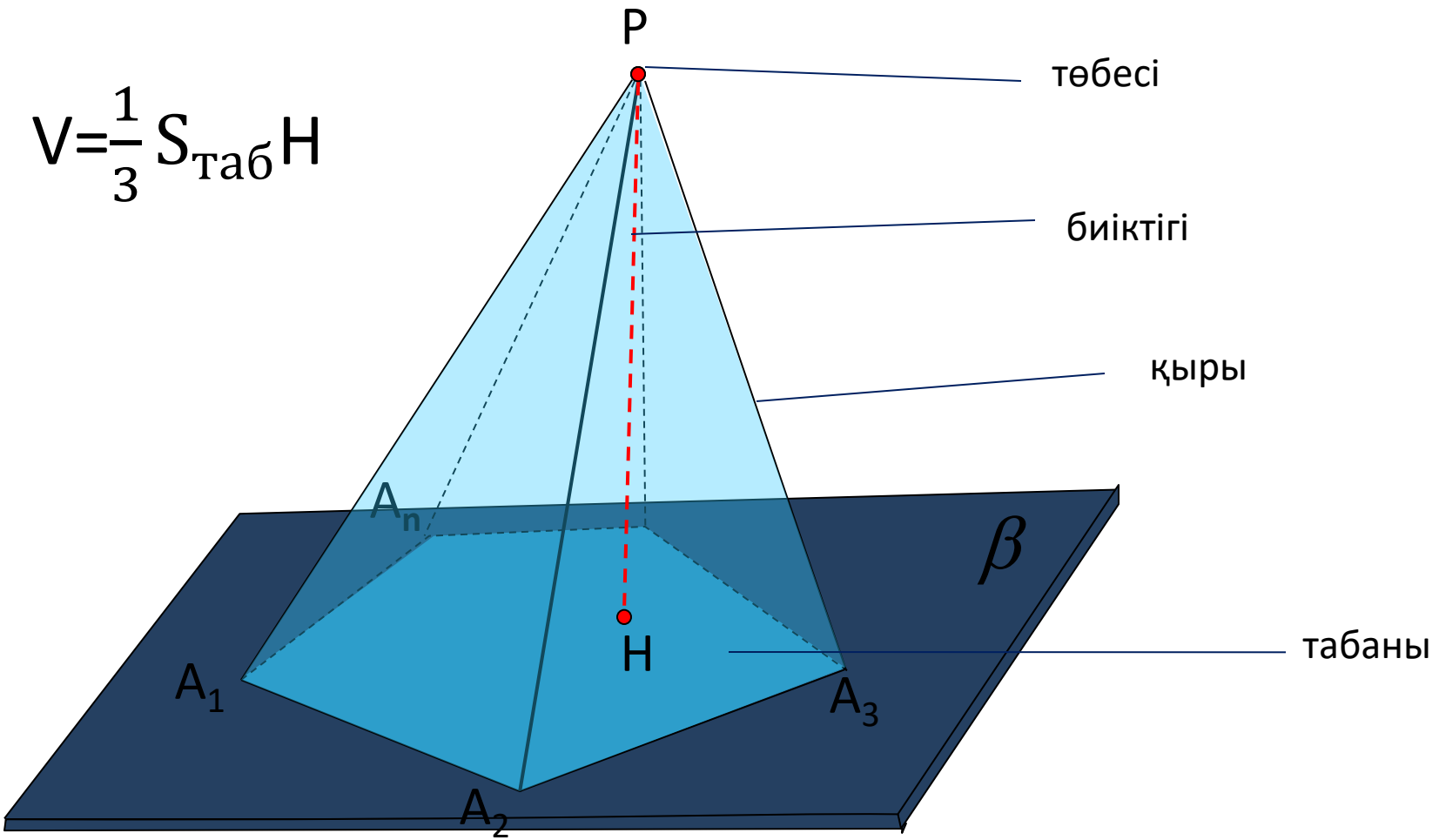
$$V_{\text{Усеч.Пир}} = \frac{1}{3} h (S_1 + \sqrt{S_1 S_2} + S_2)$$



Усеченная пирамида

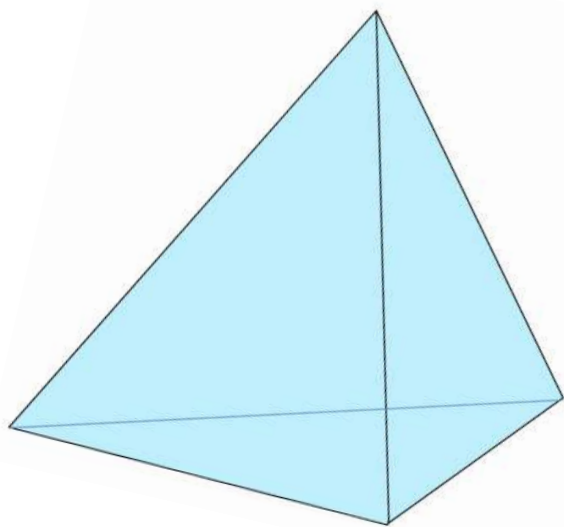
Пирамиданың көлемі оның табанының ауданы мен пирамида биіктігінің көбейтіндісінің үштен бір бөлігіне тең.

$$V = \frac{1}{3} S_{\text{таб}} H$$



Үшбұрышты пирамиданың төбесіндегі барлық екі жақты бұрыштары тік, ал пирамиданың қырлары 5; 6; 7. Пирамиданың көлемін табыңыз.

Жауабы:



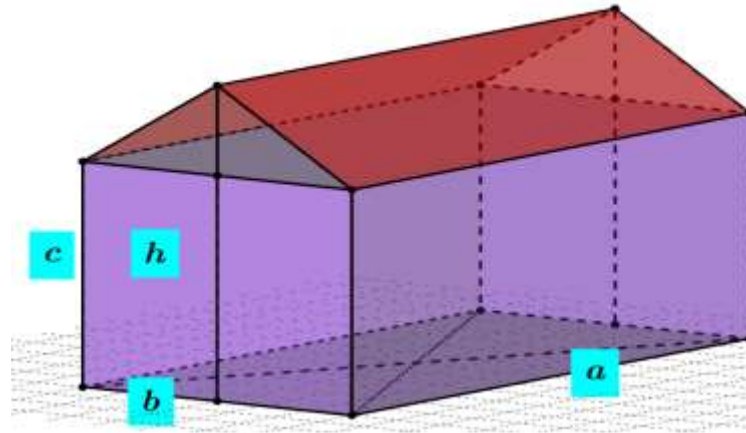
Пирамиданың табаны – ауданы 81-ге тең тіктөртбұрыш. Пирамиданың екі жағы табанына перпендикуляр, ал қалған екі жағы табанымен  $30^\circ$  және  $60^\circ$  бұрыш жасайды. Пирамиданың көлемін табыңыз.

Жауабы:

**№1.** Табаны гипотенузасы  $8\sqrt{2}$  –ге тең тік бұрышты үшбұрыш болатын тік призма берілген. Катет арқылы өтетін бүйір жақтың диагоналі 10-ға тең. Призманың көлемін табыңыз. Жауабы: 192.

**№5.** Қиық пирамиданың биіктігі 10-ға тең. Қиық пирамиданың табандарының біреуі қабырғалары 27; 29 және 52, ал екіншісі периметрі 72 –ге тең болатын үшбұрыштар. Қиық пирамиданың көлемін табыңыз. Жауабы: 1900.

**№2.** Тік бұрышты пішіндес және шатырының екі құламасының арасындағы бұрыш тік болатын сарайдың сыйымдылығын табыңыз. Мұндағы: сарайдың ұзындығы  $a=12,5$  м, ені  $b=7,6$  м, қабырғаларының биіктігі  $c=7,3$  м. Жауабы: 874.



**№4.** Әрбір жұмысшы орта есеппен 80 кг көтере алады. Ал емен ағашының тығыздығы  $800 \text{ кг/м}^3$  деп есептеледі. Өлшемдері  $6,5 \text{ м} \times 30 \text{ см} \times 4,5 \text{ дм}$  болатын Емен бөренесін тасымалдау үшін қанша жұмысшы қажет? Жауабы: 9.

**№5.** Саяжай участкесінде пирамида пішіндес үйдің биіктігі 8 м-ге тең. Төбесінің ұшынан 3 м қашықтықта еденге параллель және ауданы  $27 \text{ м}^2$ -қа тең үйдің төбесі салынған. Саяжайдағы үйдің көлемін табыңыз. Жауабы:  $485 \text{ м}^3$ .