

<b>Пән</b>	Математика
<b>Мұғалім</b>	Баймулдина Маржан
<b>Мектеп, сынып</b>	Павлодар облысы, Май ауданы, Майтүбек ауылы, Майтүбек жалпы орта білім беретін орта мектеп



1. Радиусы 10 м болатын шеңбер ұзындығын табыңыз.  
A)  $10\pi$  м  
B)  $20\pi$  м +  
C)  $3,14\pi$  м  
D)  $30\pi$  м  
E)  $31,4\pi$  м
2. Центрі O шеңбердің радиусы 16-ға тең. Үштей сызылған бұрыш  $\angle AOB = 180^\circ$  болса, AB хордасын табыңдар.  
A) 64  
B) 8  
C) 24  
D)  $32 +$   
E) 48
3. Үшбұрыштың үш қабырғасы берілген: 6 см, 8 см, 10 см. Үшбұрыштың түрін анықтаңыз.  
A) тікбұрышты +  
B) теңқабырғалы  
C) теңбүйірлі  
D) сүйір бұрышты  
E) доғал бұрышты
4. Үшбұрыштың екі қабырғасы мен арасындағы бұрыш берілген: 12 см, 6 см,  $30^\circ$ . Үшбұрыштың ауданын табу керек.  
A)  $36 \text{ см}^2$   
B)  $24 \text{ см}^2$   
C)  $72 \text{ см}^2$   
D)  $48 \text{ см}^2$   
E)  $18 \text{ см}^2 +$
5. Тең бүйірлі үшбұрыштың табаны 30 см-ге, бүйір қабырғасы 25 см-ге тең. Үшбұрыштың ауданын табыңыз.  
A)  $150 \text{ см}^2$   
B)  $360 \text{ см}^2$   
C)  $300 \text{ см}^2 +$   
D)  $240 \text{ см}^2$   
E)  $180 \text{ см}^2$

6. Трапецияның орта сызығы 7 см. Оның бір табаны екіншісінен 4 см артық. Трапецияның табандарын табыңыз.
- A) 5 см, 9 см +  
 B) 4 см, 8 см  
 C) 3 см, 7 см  
 D) 6 см, 10 см  
 E) 7 см, 11 см
7. ABC үшбұрышында  $AC = 10$  см,  $\angle C = 30^\circ$ ,  $\angle B = 48^\circ$ . AB қабырғасын табыңыз.
- A)  $5\cos 30^\circ$   
 B)  $\frac{5}{\sin 48^\circ} +$   
 C)  $10\sin 78^\circ$   
 D)  $5\sin 48^\circ$   
 E)  $\frac{10}{\sin 48^\circ}$
8. Ауданы  $56$  см<sup>2</sup>, периметрі 30 см тік бұрышты төртбұрыш қабырғаларын табыңыз.
- A) 5 см және 6 см  
 B) 2 см және 15 см  
 C) 7 см және 8 см +  
 D) 10 см және 15 см  
 E) 6 см және 9 см
9. Тең бүйірлі трапецияның қарама-қарсы бұрыштарының айырмасы  $40^\circ$  тең . Трапецияның бұрыштарын табыңдар.
- A)  $140^\circ$  және  $180^\circ$   
 B)  $90^\circ$  және  $50^\circ$   
 C)  $80^\circ$  және  $120^\circ$   
 D)  $90^\circ$  және  $130^\circ$   
 E)  $70^\circ$  және  $110^\circ +$
10. Төбелері  $A(3; 4; -1)$ ,  $B(2; 3; -1)$ ,  $C(2; 4; 0)$  болатын үшбұрыштың AC табанындағы бұрыштарының қосындысын табыңыз.
- A)  $60^0$   
 B)  $135^0$   
 C)  $150^0$

D)  $120^0 +$

E)  $90^0$

11. Пирамиданың  $n$  жағы бар. Оның неше қыры бар?

A)  $n+1$

B)  $n-1$

C)  $2n$

D)  $2n-2 +$

E) Табу мүмкін емес

12. Кубтың қыры  $a$ -ға тең. Кубқа сырттай сызылған шардың радиусын табыңыз.

A)  $a\sqrt{3}$

B)  $\frac{a\sqrt{3}}{2} +$

C)  $\frac{a}{2}$

D)  $\frac{a}{\sqrt{3}}$

E)  $a\sqrt{2}$

13. Үшбұрышты пирамиданың бүйір қырлары өзара перпендикуляр және 4 см, 5 см және 6 см. Пирамиданың көлемін табыңыз.

A)  $60 \text{ см}^3$

B)  $120 \text{ см}^3$

C)  $40 \text{ см}^3$

D)  $20 \text{ см}^3 +$

E)  $30 \text{ см}^3$

14. Қиық конустың табан радиусы 10 см және 4 см, ал биіктігі 8 см. Қиық конустың жасаушысын табыңыз.

A) 100 см

B) 10 см +

C) 6 см

D) 5 см

E) 20 см

15. Дұрыс тетраэдрдің биіктігі  $h$ -қа тең. Оның толық бетін табыңыз.

A)  $\frac{h^2\sqrt{2}}{3}$

B)  $\frac{3h^2\sqrt{3}}{2} +$

C)  $\frac{h^2\sqrt{3}}{4}$

D)  $\frac{5h^2\sqrt{3}}{3}$

E)  $h^2\sqrt{3}$

16. Тік параллелепипедтің табанының қабырғалары 6 см және 8 см-ге тең, және олар  $30^\circ$  бұрыш жасайды. Бүйір қыры 5 см-ге тең. Параллелепипедтің көлемін табыңыз.

A)  $210 \text{ см}^3$

B)  $120 \text{ см}^3 +$

C)  $240 \text{ см}^3$

D)  $420 \text{ см}^3$

E)  $330 \text{ см}^3$

17. DABC тетраэдр табаны ABC дұрыс үшбұрыш қабырғасы 4 см. DBC және DBA жақтары жазықтықтың табанына перпендикуляр. Ортақ қыры 2 см. AC қырындағы екіжақты бұрышын табыңыз.

A) 900

B) 1200

C) 300 +

D) 450

E) 600

18. Тік призманың табаны катеттері 3 см тікбұрышты тең бүйірлі үшбұрыш. Бір катеті арқылы және қарама қарсы табанының төбесі арқылы өткен қиманың ауданы  $7,5 \text{ см}^2$  болса, призманың көлемін табыңыз.

A)  $20 \text{ см}^2$

B)  $25 \text{ см}^2$

C)  $17 \text{ см}^2$

D)  $24 \text{ см}^2$

E)  $18 \text{ см}^2 +$

19. Тік параллелепипедтің табанының қабырғалары 4 және 8 бұрыштарының біреуі  $30^\circ$  болатын параллелограмм. Кіші бүйір жағының диагонали табан жазықтығымен  $45^\circ$  бұрыш жасаса, көлемін табыңыз.

- A) 60
- B) 61
- C)  $64 +$
- D) 59
- E) 70

20. Көлбеу үшбұрышты призмада бүйір жақтарының аудандары 6 және  $3\sqrt{2}$  см<sup>2</sup>, арасындағы бұрышы  $135^\circ$ . Бүйір қыры 3 см болса, призманың бүйір бетінің ауданын табыңыз.

- A)  $3(2 + \sqrt{2} + \sqrt{10}) +$
- B) 40
- C)  $40\sqrt{7}$
- D)  $40(3 + \sqrt{7})$
- E) 90

### Бірнеше жауабы бар тест сұрақтары

1. Егер дұрыс көпбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы  $1620^\circ$  болса, онда мұндай көпбұрыштардың қабырғасы нешеу.

- A) 9
- B)  $\frac{20}{2}$
- C)  $11 +$
- D)  $\frac{24}{2}$
- E)  $\frac{18}{2}$
- F) 10
- G)  $\frac{22}{2} +$
- I) 12

2. Шеңберге сырттай сызылған ABCD төртбұрышында BC=11см, CD=13см, DA=15см. Төртбұрыштың AB қабырғасын тап.

A) 13 +

B)  $\frac{30}{2}$

C) 12

D)  $\frac{22}{2}$

E) 15

F)  $\frac{26}{2}$  +

G) 11

I)  $\frac{24}{2}$

3. Радиусы 6м шеңбер доғасының градустық өлшемі  $150^\circ$  тең. Осы доғаға сәйкес сектодың ауданын есепте.

A)  $10\pi$

B)  $\frac{30}{2}\pi$  +

C)  $\frac{60}{2}\pi$

D)  $\frac{15}{6}\pi$

E)  $\frac{20}{2}\pi$

F)  $15\pi$  +

G)  $2\frac{3}{6}\pi$

I)  $30\pi$

J) 47,1 +

K) 31,4

4.  $\vec{a}(11;-5), \vec{b}(2;-13)$  векторлары берілген.  $\vec{c} = 5\vec{a} - 2\vec{b}$  векторының координаталарын тап.

A)  $\frac{118}{2}; -\frac{102}{2}$

B) 51; 1 +

C)  $\frac{102}{2}; -\frac{102}{2}$

D) 59; 1

E)  $\frac{118}{2}; \frac{2}{2}$

F) 51; -51

G)  $\frac{102}{2}; \frac{2}{2} +$

I) 59; -51

5.  $\vec{a}(-2;5)$  және  $\vec{b}(5;2)$  векторларының арасындағы бұрышты есепте.

A)  $20^{\circ}$

B)  $\frac{60^{\circ}}{2}$

C)  $70^{\circ}$

D)  $\frac{180^{\circ}}{2} +$

E)  $\frac{140^{\circ}}{2}$

F)  $\frac{40^{\circ}}{2}$

G)  $30^{\circ}$

I)  $90^{\circ} +$

J)  $\frac{270^{\circ}}{3} +$

K)  $\frac{280^{\circ}}{4}$

6. ABCD ромбыда А бұрышы сүйір, BE және BF - биіктіктер. BD диагоналі мен BF биіктігі арасындағы бұрыш  $40^{\circ}$ . Ромбтың бұрыштарын табыңдар.

A)  $\frac{200^0}{2}$  және  $\frac{160^0}{2} +$

B)  $80^\circ$  және  $40^\circ$

C)  $\frac{160^0}{2}$  және  $\frac{240^0}{2}$

D)  $\frac{160^0}{2}$  және  $\frac{360^0}{2}$

E)  $100^\circ$  және  $80^\circ$ .

F)  $80^\circ$  және  $120^\circ$ .

G)  $\frac{160^0}{2}$  және  $\frac{80^0}{2}$

I)  $80^\circ$  және  $180^\circ +$

7. Тік төртбұрыштың периметрі 26 см, ал ауданы  $42 \text{ см}^2$ . Тік төртбұрыш қабырғаларын табыңыз.

A) 11 см; 13 см

B)  $\frac{12}{2}$  см;  $\frac{14}{2} +$

C) 5 см; 6 см

D)  $\frac{14}{2}$  см;  $\frac{18}{2}$

E) 6 см; 7 см +

F)  $\frac{22}{2}$  см;  $\frac{26}{2}$

G)  $\frac{10}{2}$  см;  $\frac{12}{2}$

I) 7 см; 9 см

8. Координаталық жазықтықта M (-4; -2) және N (5; 4) нүктелері арқылы MN түзуі мен A (-9; 4) және B (-6; -8) нүктелерін қосатын AB сәулесін жүргізіңдер. AB сәулесі мен MN түзуінің қиылысу нүктесінің координаталарын табыңдар.

A) (0; -2)

B) (-7; -4) +

C)  $\left(-\frac{14}{2}; \frac{8}{2}\right)$

D) (-2; 0)



E)  $(-7; 4)$

F)  $\left(-\frac{4}{2}; 0\right)$

G)  $\left(-\frac{14}{2}; -\frac{8}{2}\right) +$

I)  $\left(0; -\frac{4}{2}\right)$

9. Тік төртбұрыштың ауданы  $250 \text{ см}^2$ -ге тең, ал бір қабырғасы екіншісінен 2,5 есе үлкен болса, қабырғаларын табыңдар.

A)  $\frac{32}{2} \text{ см}; \frac{64}{2} \text{ см}$

B)  $10 \text{ см}; 25 \text{ см} +$

C)  $5 \text{ см}; 10 \text{ см}$

D)  $\frac{30}{2} \text{ см}; \frac{60}{2} \text{ см}$

E)  $16 \text{ см}; 32 \text{ см}$

F)  $\frac{20}{2} \text{ см}; \frac{50}{2} \text{ см} +$

G)  $15 \text{ см}; 30 \text{ см}$

I)  $\frac{10}{2} \text{ см}; \frac{20}{2} \text{ см}$

10.  $\vec{a}=(3;4)$  және  $\vec{b}=(m;2)$  векторлары  $m$  – нің қандай мәнінде перпендикуляр болады?

A)  $-\frac{7}{2}$

B)  $\frac{4}{6}$

C)  $-2\frac{2}{3} +$

D)  $-\frac{5}{6}$

E)  $-3\frac{1}{2}$

F)  $\frac{2}{3}$

$$\text{G) } -\frac{10}{12}$$

$$\text{I) } -\frac{21}{6} +$$

$$\text{J) } -\frac{8}{3}$$

$$\text{K) } -\frac{24}{9} +$$