

<b>Предмет</b>	Геометрия
<b>Учитель</b>	Потапова Елена Мечиславовна
<b>Школа, класс</b>	Павлодарская область, с. Голубовка, ГУ «Абайская средняя общеобразовательная школа»



[www.bilimland.kz](http://www.bilimland.kz)

## ТЕСТ ПО ГЕОМЕТРИИ

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Найти длину высоты прямоугольного треугольника, опущенной из вершины прямого угла, если она делит гипотенузу на отрезки, равные 3 и 27 см.  
A) 2 см.  
B) 7 см.  
C) 5 см.  
\*D) 9 см.  
E) 4 см.
2. Вычислите площадь треугольника, зная, что стороны равны 29 см, 25 см и 6 см.  
A)  $120 \text{ см}^2$ .  
B)  $90 \text{ см}^2$ .  
C)  $240 \text{ см}^2$ .  
D)  $180 \text{ см}^2$ .  
\*E)  $60 \text{ см}^2$ .
3. В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник с катетами 15 см и 20 см. Найдите полную поверхность призмы, если ее объем равен  $3000 \text{ см}^3$ .  
A)  $3000 \text{ см}^2$ .  
B)  $4500 \text{ см}^2$ .  
\*C)  $1500 \text{ см}^2$ .  
D)  $1800 \text{ см}^2$ .  
E)  $2400 \text{ см}^2$ .
4. Стороны основания треугольной пирамиды 6, 10, 14. Каждый угол при основании пирамиды равен  $30^\circ$ . Найти площадь боковой поверхности пирамиды.  
A) 60.  
B) 15.  
C) 40.  
\*D) 30.  
E) 45.
5. Найдите площадь параллелограмма, построенного на векторах  $a(1;2)$ ,  $b(-3;2)$ .  
A) 16.  
B) 14.

- C) 12.  
D) 18.  
\* E) 8.
6. Сумма двух отрезков равна 8 см, их разность равна 3 см. Найдите данные отрезки.  
A) 3 см и 5 см  
B) 1 см и 7 см  
C) 5 см и 11 см  
D) 1,5 см и 4 см  
\*E) 5,5 см и 2,5 см
7. Чему равен угол треугольника со сторонами 5 см, 12 см, 13 см. противолежащий стороне 13 см.  
A)  $45^\circ$   
B)  $30^\circ$   
C)  $60^\circ$   
\*D)  $90^\circ$   
E)  $25^\circ$
8. Средняя линия трапеции равна 7 см. Одно из ее оснований больше другого на 4 см. Найдите основания трапеции  
A) 10 и 4 см  
B) 8 и 6 см  
\*C) 5 и 9 см  
D) 11 и 3 см  
E) 2 и 21 см
9. В прямоугольнике отношение сторон 8:3, а периметр равен 88см. Найдите большую сторону прямоугольника  
A) 35 см  
B) 28 см  
C) 33 см  
D) 30 см  
\*E) 32 см
10. Сумма длин катетов прямоугольного треугольника 14 см, а площадь треугольника 24 см<sup>2</sup>. Найдите длины катетов  
A) 7 и 7 см  
B) 5 и 9 см  
C) 4 и 10 см  
\*D) 6 и 8 см  
E) 11 и 3 см
11. Найти площадь круга, если радиус его равен 5.  
A)  $16\pi$   
B)  $18\pi$   
C)  $13\pi$   
D)  $11\pi$   
\*E)  $25\pi$
12. Среди прямоугольников, сумма длин трех сторон которых равна 20, периметр прямоугольника наибольшей площади равен  
A) 20.  
\*B) 30.

- C) 40.
- D) 25.
- E) 35.

13. Площадь треугольника равна  $8\sqrt{2}$ . Найти угол BAC, если  $AB=8$ ,  $AC=4$ .

- A)  $140^\circ$  и  $40^\circ$
- B)  $115^\circ$  и  $65^\circ$
- \*C)  $45^\circ$  и  $135^\circ$
- D)  $30^\circ$  и  $150^\circ$
- E)  $125^\circ$  и  $55^\circ$

14. В параллелограмме ABCD проведен отрезок CK из вершины острого угла C так, что отсекает на большей стороне BA отрезок, равный меньшей стороне BC и образует угол KCD равный  $20^\circ$ . Найдите углы параллелограмма.

- A)  $60^\circ$  и  $120^\circ$
- B)  $110^\circ$  и  $70^\circ$
- C)  $150^\circ$  и  $30^\circ$
- \*D)  $40^\circ$  и  $140^\circ$
- E)  $100^\circ$  и  $80^\circ$

15. Объем прямоугольного параллелепипеда равен  $1120 \text{ см}^3$ , площадь основания  $80 \text{ см}^2$ . Найдите сумму всех ребер параллелепипеда, если его длина на 2 см больше ширины.

- \*A) 128 см
- B) 120 см
- C) 144 см
- D) 104 см
- E) 112 см

16. Сторона равностороннего треугольника равна 8 см, тогда его медиана равна

- \*A)  $4\sqrt{3}$  см
- B)  $2\sqrt{3}$  см
- C) 2 см
- D)  $4\sqrt{5}$  см
- E) 4 см

17. Найти стороны прямоугольника, зная, что его стороны относятся как 5:7, а площадь равна  $140 \text{ см}^2$ .

- \*A) 10 и 14 см
- B) 8 и 6 см
- C) 12 и 6 см
- D) 7 и 20 см
- E) 2 и 3 см

18. Площадь круга, вписанного в ромб равна  $36\pi \text{ см}^2$ , а сторона ромба 16 см. Найдите площадь ромба.

- A)  $196 \text{ см}^2$ .
- B)  $208 \text{ см}^2$ .
- \*C)  $192 \text{ см}^2$ .
- D)  $212 \text{ см}^2$ .
- E)  $188 \text{ см}^2$ .

19. В правильной четырехугольной пирамиде сторона основания равна 4 см, а высота равна 2 см. Найдите угол наклона боковой грани к плоскости основания.
- \*A)  $45^\circ$
  - B)  $30^\circ$
  - C)  $60^\circ$
  - D)  $75^\circ$
  - E)  $25^\circ$
20. Чему равен наименьший угол в треугольнике со сторонами  $6\sqrt{3}$ , 6 и 12.
- A)  $45^\circ$
  - \*B)  $30^\circ$
  - C)  $60^\circ$
  - D)  $75^\circ$
  - E)  $15^\circ$

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

21. Углы треугольника относятся как 2:3:5, тогда этот треугольник
- A) имеет угол  $38^\circ$
  - B) остроугольный
  - \*C) прямоугольный
  - D) имеет угол  $18^\circ$
  - \*E) имеет угол  $54^\circ$
  - F) тупоугольный
  - G) равнобедренный
  - H) имеет угол  $130^\circ$
22. В равнобокой трапеции средняя линия равна 4 см, диагонали взаимно перпендикулярны, тогда площадь трапеции равна
- \*A)  $32/2 \text{ см}^2$
  - B)  $8 \text{ см}^2$
  - \*C)  $16 \text{ см}^2$
  - D)  $48/6 \text{ см}^2$
  - E)  $12 \text{ см}^2$
  - F)  $60/5 \text{ см}^2$
  - \*G)  $0,0016 \text{ м}^2$
  - H)  $0,0012 \text{ м}^2$
23. В равнобедренной трапеции диагональ делит острый угол пополам. Периметр трапеции равен 48 см, а большее основание 18 см, тогда средняя линия равна
- \*A) 140 мм
  - B) 12 см
  - C) 160 мм
  - \*D)  $28/2 \text{ см}$
  - E) 120 мм
  - F)  $60/5 \text{ см}$
  - G) 18 см
  - \*H) 14 см
24. Две стороны треугольника равны 3 м и 2 м, тогда его третья сторона может быть
- A) 1 м
  - \*B) 4 м
  - C) 5 м
  - \*D) 2 м

- E) 6 м
- F) 10 м
- G) 7 м
- H) 8 м

25. В выпуклом пятиугольнике два внутренних угла прямые, остальные относятся между собой как 2:3:4, тогда наибольший угол пятиугольника будет равен

- A)  $150^\circ$
- B)  $2\pi/3$
- \*C)  $160^\circ$
- D)  $120^\circ$
- E)  $7\pi/9$
- F)  $110^\circ$
- \*G)  $8\pi/9$
- H)  $100^\circ$

26. Пирамида может иметь

- \*A) 16 плоских углов
- B) 3 вершины
- C) 7 ребер
- D) 11 плоских углов
- E) 3 грани
- F) 17 плоских углов
- \*G) 12 ребер
- H) 13 ребер

27. Произвольный четырехугольник разделен диагоналями на четыре треугольника. Площади трех из них равны 10, 20, 30, и каждая меньше площади четвертого треугольника, тогда числовое значение площади данного четырехугольника находится на промежутке

- A) (80; 110]
- B) (130; 180]
- \*C) (100; 160)
- \*D) (90; 150)
- E) [160; 190]
- F) (150; 200]
- G) [145; 180)
- \*H) (110; 170]

28. Точки A и B лежат на разных гранях двугранного угла. Прямая AB перпендикулярна ребру двугранного угла, а точки A и B удалены от этого ребра на 3 и 4 соответственно,  $AB=5$ , тогда величина двугранного угла находится на промежутке

- A)  $[45^\circ; 90)$
- B)  $[100^\circ; 135^\circ]$
- C)  $(95^\circ; 120^\circ]$
- \*D)  $[30^\circ; 120^\circ]$
- E)  $[15^\circ; 60^\circ]$
- F)  $[110^\circ; 180^\circ)$
- \*G)  $[60^\circ; 150^\circ]$
- \*H)  $[30^\circ; 135^\circ]$

29. Диагонали параллелограмма равны 17 см и 19 см, одна сторона 10 см, тогда другая сторона равна

- A) 10 см

- \*B) 15 см
- C) 17 см
- D) 100 мм
- \*E) 150 мм
- \*F) 0,15м
- G) 170 мм
- H) 0,17м

30. Если наклонная длиной 12 см составляет с плоскостью угол в  $60^{\circ}$ , то значение длины ее проекции на эту плоскость принадлежит промежутку

- \*A) (0; 10)
- B) (1; 5)
- C) (7; 10)
- \*D) (5; 15)
- \*E) (3; 8)
- F) (8; 14)
- G) (2; 4)
- H) (7;30)