

## Демонстрационный вариант

проверочных материалов для промежуточной аттестации обучающихся 8 классов (в форме заочного образования и самообразования) по ГЕОМЕТРИИ

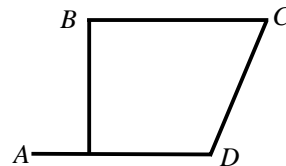
### 1 модуль

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность составить представление о структуре работы, количестве заданий, их форме, уровне сложности.

1

Во всяком параллелограмме  $ABCD$  (см. рисунок)

- 1)  $BC = AD$  и  $\angle A = \angle D$
- 2)  $AD = DC$  и  $\angle B = \angle D$
- 3)  $AB = BC$  и  $\angle A = \angle C$
- 4)  $AB = CD$  и  $\angle B = \angle D$



2

Какие из утверждений верны?

**А.** Если в четырёхугольнике диагонали точкой пересечения делятся пополам, то он является параллелограммом.

**Б.** Противоположные углы параллелограмма равны.

- 1) только А      2) только Б      3) и А, и Б      4) ни А, ни Б

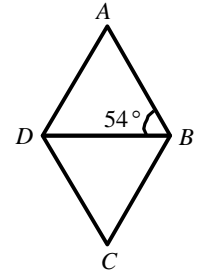
3

В параллелограмме  $ABCD$  диагонали равны. Найдите величину угла  $BCA$ , если  $\angle BAC = 40^\circ$ .

4

В ромбе  $ABCD$   $\angle ABD = 54^\circ$  (см. рисунок). Найдите величину угла  $C$ .

Ответ \_\_\_\_\_ .



5

Стороны параллелограмма 8 см и 10 см, площадь  $40 \text{ см}^2$ . Найдите высоты параллелограмма.

Ответ \_\_\_\_\_ .

6

Площадь равнобедренного треугольника  $28 \text{ см}^2$ , медиана, проведенная к основанию, равна 7 см. Тогда основание треугольника равно

- 1) 4 см      2) 8 см      3) 6 см      4) 10 см

7

Биссектриса равнобедренного треугольника, проведённая к его основанию, равна 5 см. Основание равно 24 см. Найдите боковую сторону треугольника.

Ответ \_\_\_\_\_ .

8

Периметр прямоугольника 24 см, одна из сторон 4 см. Найдите площадь прямоугольника.

Ответ \_\_\_\_\_ .

9

В прямоугольном треугольнике сумма гипотенузы и одного из катетов равна 16 см, а второй катет равен 8 см. Вычислите длину первого катета и гипотенузы.

10

В параллелограмме известна длина стороны — 15 см. К ней проведена высота, равная 11 см. Площадь фигуры будет равна:

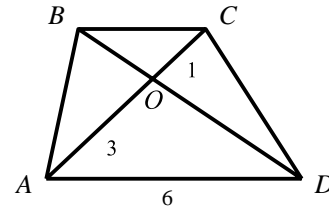
- 1) 225
- 2) 330
- 3) 165
- 4) 285

**11** Стороны треугольника равны 6; 4; 5. Наименьшая сторона подобного ему треугольника 0,8. Найдите наибольшую сторону второго треугольника.

- 1) 1                      2) 1,2                      3) 2,4                      4) 2

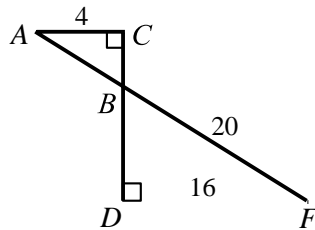
**12** В трапеции  $ABCD$  (см. рисунок)  $AD$  и  $BC$  – основания,  $O$  – точка пересечения диагоналей.  $AO = 3$ ,  $OC = 1$ ,  $AD = 6$ . Найдите  $BC$ .

- 1) 1  
2) 2  
3) 3  
4) 4



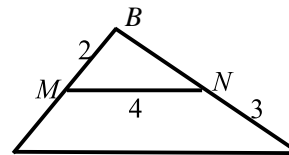
**13** Прямая  $CD$  перпендикулярна прямым  $AC$  и  $DF$  (см. рисунок).  $BF = 20$ ,  $DF = 16$ ,  $AC = 4$ . Найдите длину отрезка  $AB$ .

Ответ \_\_\_\_\_.



**14**  $MN$  – средняя линия треугольника  $ABC$  (см. рисунок). Найдите периметр треугольника  $ABC$ , если  $MB = 2$ ,  $NC = 3$ ,  $MN = 4$ .

Ответ \_\_\_\_\_.



**15** Установите соответствие между выражением и его значением: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ВЫРАЖЕНИЕ

ЗНАЧЕНИЕ

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| A) $\sin 45^\circ$              | 1) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ |
| Б) $\cos 30^\circ$              | 2) $\frac{1}{2}$        |
| В) $\operatorname{tg} 60^\circ$ | 3) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ |
|                                 | 4) $\sqrt{3}$           |
|                                 | 5) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ |

Запишите в таблицу выбранные цифры.

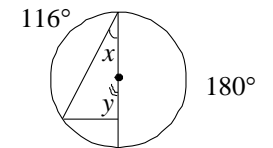
А	Б	В

**16** Через точку окружности проведена касательная. Каким будет угол между касательной и радиусом окружности, проведённым в эту точку?

- 1) острым  
2) прямым  
3) тупым  
4) величина угла зависит от точки окружности

**17** По данным рисунка найдите  $x$  и  $y$ .

Ответ:  $x =$  \_\_\_\_\_;  $y =$  \_\_\_\_\_.



**18** Стороны параллелограмма 6 см и 9 см, площадь 36 см<sup>2</sup>. Найдите высоты параллелограмма.

- 1) 4 см; 2 см  
2) 6 см; 8 см  
3) 5 см; 7 см  
4) 6 см; 4 см

19

Площадь равнобедренного треугольника  $26 \text{ см}^2$ , длина его основания  $13 \text{ см}$ . Найдите длину медианы, проведённой к основанию треугольника.

- 1)  $1 \text{ см}$
- 2)  $2 \text{ см}$
- 3)  $8 \text{ см}$
- 4)  $4 \text{ см}$

20

Боковая сторона равнобедренного треугольника равна  $10 \text{ см}$ , а его основание равно  $12 \text{ см}$ . Найдите длину биссектрисы, проведённой к основанию.

- 1)  $6 \text{ см}$
- 2)  $10 \text{ см}$
- 3)  $4 \text{ см}$
- 4)  $8 \text{ см}$

**2 модуль**

**Ответы к заданиям с выбором ответа и кратким  
ответом**

**1 модуль**

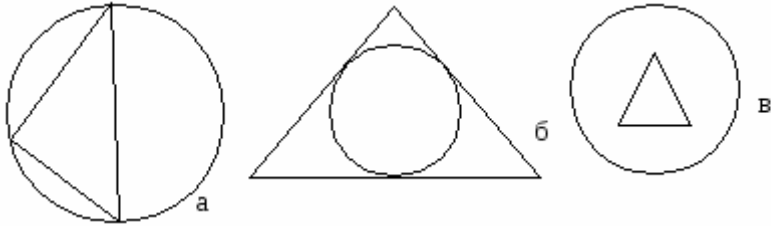
Номер задания	Ответ
1	4
2	3
3	50°
4	72
5	5 см;4 см
6	2
7	13
8	32
9	10 см
10	3
11	2
12	2
13	5
14	18
15	134
16	2
17	32;64
18	4
19	4
20	4

**Ответы к заданиям с выбором ответа и кратким  
ответом**

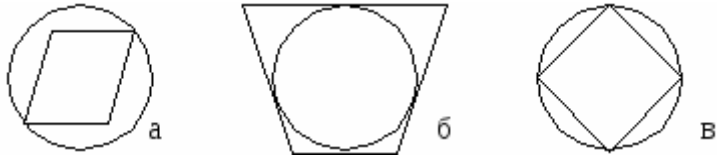
Номер задания	Ответ
1	4
2	3
3	50°
4	72
5	5 см;4 см
6	2
7	13
8	32
9	10 см
10	3
11	2
12	2
13	5
14	18
15	134
16	2
17	32;64
18	4
19	4
20	4

## 2 модуль

1. Каждая точка биссектрисы неразвернутого угла равноудалена от его  
а) углов; б) сторон; в) вершин.
2. Каждая точка серединного перпендикуляра к отрезку  
а) равноудалена от концов этого отрезка;  
б) равноудалена от середины этого отрезка;  
в) равноудалена от углов.
3. Если все стороны многоугольника касаются окружности, то окружность называется  
а) описанной около многоугольника;  
б) вписанной в треугольник;  
в) вписанной в многоугольник.
4. В любой треугольник можно вписать только  
а) две окружности;  
б) три окружности  
в) одну окружность.
5. В любом вписанном четырехугольнике сумма противоположных углов равна  
а)  $360^{\circ}$ ; б)  $180^{\circ}$ ; в)  $90^{\circ}$ .
6. Центр вписанной окружности лежит в точке пересечения  
а) медиан;  
б) серединных перпендикуляров;  
в) биссектрис.
7. Описанная около треугольника окружность изображена на рисунке:



8. Вписанная в четырехугольник окружность изображена на рисунке:



9. Найдите углы параллелограмма, если один из углов равен  $60^\circ$ ?

A)  $30^\circ$  C)  $120^\circ$

B)  $60^\circ$  D)  $90^\circ$

10. Найдите площадь ромба, если диагонали соответственно равны 6 см и 8 см

A) 24 C) 12

B) 42 D) 28

11. Найдите площадь прямоугольника, если он составлен из двух равных квадратов со сторонами 8 см

A) 64 C) 32

B) 128 D) 156

12. В равнобедренной трапеции один из углов равен  $56^\circ$ . Найдите остальные углы.

A) 560, 1240, 1240 C) 900, 900, 56 0

B) 1120, 1120, 560 D) 1240, 1240, 900

13. Одна сторона прямоугольника равна 7 см. Найдите площадь этого прямоугольника, если его периметр 32 см.

A) 64 C) 46

B) 39 D) 63

14. В равнобедренной трапеции один из углов равен  $300^\circ$ , а стороны соответственно равны 12, 9, 13, 12 см. Найдите площадь этой трапеции.

A) 66 C) 46

B) 92 D) 122

15. Средняя линия трапеции параллельна основаниям и равна их \_\_\_\_\_ .

A) полусумме C) полуразности

B) полупроизведению D) сумме

16. Смежные стороны параллелограмма равны 16 см и 14 см, а его острый угол равен  $300^\circ$ . Найдите площадь этого параллелограмма

A) 224 C) 120

B) 60 D) 112

17. Два подобных треугольника  $ABC$  и  $A_1B_1C_1$  имеют сходственные стороны

а)  $AB$  и  $CD$

б)  $AB$  и  $A_1C_1$

в)  $BC$  и  $B_1C_1$

18. Подобие треугольников  $ABC$  и  $A_1B_1C_1$  обозначается

а)  $\triangle ABC \sim \triangle A_1B_1C_1$

б)  $\triangle ABC \wedge \triangle A_1B_1C_1$

в)  $\triangle ABC \approx \triangle A_1B_1C_1$

19. Число  $k$ , равное отношению сходственных сторон подобных треугольников,



называется

- а) коэффициентом подобия    б) коэффициентом сходственности    в) коэффициентом отношения

20. Найдите периметр треугольника ABC, если у подобного ему треугольника  $A_1B_1C_1$  стороны  $A_1B_1 = 12$  см,  $B_1C_1 = 28$  см,  $A_1C_1 = 10$  см, а коэффициент подобия равен 5.

*Ответы к заданиям с выбором ответа и кратким ответом*

Номер задания	Ответ
1	б
2	а
3	в
4	в
5	б
6	в
7	а
8	б
9	С
10	А
11	В
12	А
13	D
14	А
15	А
16	D
17	в
18	а
19	а
20	250