

**Итоговый тест по геометрии за 8 класс.
Вариант 1**

Часть I.

1. Площадь прямоугольника $ABCD$ равна 15. Найдите сторону BC прямоугольника, если известно, что $AB = 5$.

- 1) 10 2) 2,5 3) 3 4) 5

2. По данным рисунка найти площадь параллелограмма.



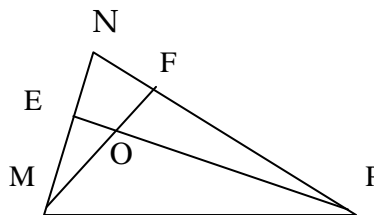
- 1). 18 кв. ед. 2). 24 кв. ед. 3). 12 кв. ед. 4). 9 кв. ед.

3. В ромбе $ABCD$ проведена диагональ AC . Найдите угол ABC , если известно, что угол ACD равен 35° .

- 1) 70° 2) 110° 3) 145° 4) 125°

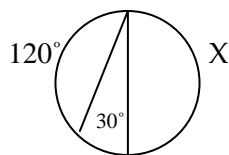
4. PE и MF - высоты треугольника MNP . MF пересекает PE в точке O . Какие из высказываний верны:

- 1) $\triangle ENP \sim \triangle FNM$
2) $\triangle MFP \sim \triangle PEM$
3) $\triangle MNP \sim \triangle MOP$
4) $\triangle MEO \sim \triangle PFO$



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

5. По данным рисунка найдите градусную меру дуги X .



- 1). 210° 2). 225° 3). 180° 4). 150°

6. Укажите, какие из перечисленных ниже утверждений верны:

- 1) Если диагонали четырехугольника равны, то он прямоугольник.
- 2) Если противоположные стороны четырехугольника попарно равны, то он параллелограмм.
- 3) Если диагонали четырехугольника перпендикулярны, то он ромб.
- 4) Диагонали прямоугольника являются биссектрисами его углов.

7. Сторона ромба равна 5, а одна из его диагоналей равна 6. Площадь ромба равна:

- 1) 30 2) 24 3) 15 4) 12

8. Площадь квадрата со стороной $5\sqrt{2}$ равна

- 1) 50 2) 25 3) 100 4) 20

9. Если $\sin t = \frac{1}{2}$, то

- 1) $\cos t = \frac{\sqrt{2}}{2}$; $\operatorname{tg} t = 1$ 2) $\cos t = \frac{1}{2}$; $\operatorname{tg} t = \sqrt{3}$ 3) $\cos t = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $\operatorname{tg} t = \frac{\sqrt{3}}{3}$ 4) $\cos t = 1$; $\operatorname{tg} t = 0$

10. Квадрат вписан в окружность диаметра 8. Периметр квадрата равен:

- 1) 32 2) $16\sqrt{2}$ 3) 16 4) $32\sqrt{2}$

Часть II

1. В трапеции $ABCD$ ($BC \parallel AD$) $BC = 9$ см, $AD = 16$ см, $BD = 18$ см. Точка O – точка пересечения AC и BD . Найдите OB .

2. Хорды AB и CD пересекаются в точке E так, что $AE = 3$, $BE = 36$, $CE : DE = 3 : 4$. Найдите CD и наименьшее значение радиуса этой окружности.

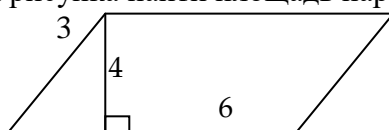
Вариант 2

Часть I.

1. Площадь прямоугольника $ABCD$ равна 18. Найдите сторону AB прямоугольника, если известно, что $BC = 6$.

- 1) 10 2) 2,5 3) 3 4) 5

2. По данным рисунка найти площадь параллелограмма.



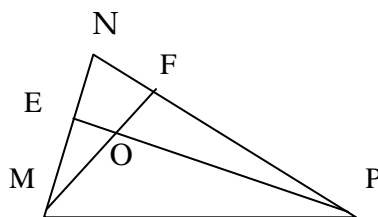
- 1). 18 кв. ед. 2). 24 кв. ед. 3). 12 кв. ед. 4). 9 кв. ед.

3. В ромбе $ABCD$ проведена диагональ AC . Найдите угол ADC , если известно, что угол ACB равен 35° .

- 1) 70° 2) 110° 3) 145° 4) 125°

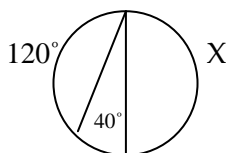
4. PE и MF - высоты треугольника MNP. MF пересекает PE в точке O. Какие из высказываний верны:

- 1) $\triangle ENP \sim \triangle FNM$
 2) $\triangle MFP \sim \triangle PEM$
 3) $\triangle MNP \sim \triangle MOP$
 4) $\triangle MEO \sim \triangle PFO$



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

5. По данным рисунка найдите градусную меру дуги X.



- 1). 210° 2). 225° 3). 180° 4). 160°

6. Укажите, какие из перечисленных ниже утверждений верны:

- 1) Если диагонали четырехугольника равны, то он прямоугольник.
 2) Если противоположные стороны четырехугольника попарно равны, то он параллелограмм.
 3) Если диагонали четырехугольника перпендикулярны, то он ромб.
 4) Диагонали прямоугольника являются биссектрисами его углов.

7. Сторона ромба равна 5, а одна из его диагоналей равна 8. Площадь ромба равна :

- 1)30 2) 24 3) 15 4) 12

8. Площадь квадрата со стороной $3\sqrt{2}$ равна

- 1) 36 2) 18 3) 100 4) 12

9. Если $\sin t = \frac{\sqrt{2}}{2}$, то

- 1) $\cos t = \frac{\sqrt{2}}{2}$; $\operatorname{tg} t = 1$ 2) $\cos t = \frac{1}{2}$; $\operatorname{tg} t = \sqrt{3}$ 3) $\cos t = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $\operatorname{tg} t = \frac{\sqrt{3}}{3}$ 4) $\cos t = 1$; $\operatorname{tg} t = 0$

10. Квадрат вписан в окружность диаметра 4. Периметр квадрата равен:

- 1) 8 2) $4\sqrt{2}$ 3) 16 4) $8\sqrt{2}$

Часть II

1 В $\triangle MPK$ $MP = 24$ см, $DE \parallel MP$, причем $D \in MK$, $E \in PK$. Найти MK , если $DM = 6$ см, $DE = 20$ см.

2 Хорды MN и PK пересекаются в точке A так, что $AM = 3$, $NA = 16$, $PA : KA = 1 : 3$. Найдите PK и наименьшее значение радиуса этой окружности.

Пояснительная записка

Предлагаемые тесты содержат материалы для проверки знаний и умений школьников через проведение итоговой аттестации в 8 классе в форме теста. При переходе к новой форме аттестации в 9-11 классах и ежегодного проведения мониторинга по геометрии переводной экзамен в 8 классе было решено проводить в виде тестирования.

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по геометрии дается 90 мин. Работа состоит из двух частей и содержит 12 заданий.

Часть 1 содержит 10 заданий обязательного уровня по материалу курса "Геометрия 7-9" 7 класса по учебнику Атанасяна. К каждому заданию 1 - 10 приведены 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении этих заданий надо указать номер верного ответа. За каждый правильный ответ выставляется один балл.

Часть 2 содержит 2 более сложных задания (1 - 2) по материалу курса "Геометрия 7-9" 8 класса. К каждому заданию 1 - 2 надо представить обоснованное и полное решение. За **каждый правильный** ответ выставляется два балла.

Всего 14 возможных баллов.

13-14 баллов - «отлично»

9-12 баллов - «хорошо»

3-8 баллов -

«удовлетворительно»

Ключи к тесту

Вариант 1

Часть 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	1	2	1,4	3	2	2	1	3	2

Часть 2.

1	2
СБ=21 см, Г =19,5см	6,48 см

Вариант 2

Часть 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	2	1,4	4	2	2	1	2	1

Часть 2.

1	2
16 см, Г = 9,5 см	36 см

Составитель: учитель математики Залуцкая Светлана Александровна