

Приложение

к ООП ООО

МАОУ СШ № 8

**Демонстрационный вариант вопросов
устного экзамена по геометрии
в рамках промежуточной аттестации за год
(углубленный уровень)
7 класс**

Перечень вопросов и задач билетов устного экзамена по геометрии 7 класс

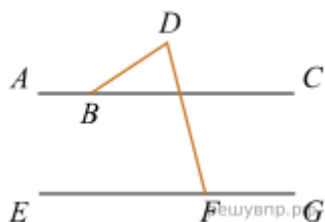
(углубленный уровень)

Вопросы

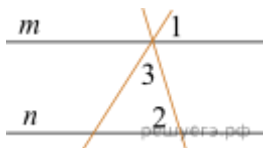
1. Понятия прямой и отрезка. Взаимное расположение двух прямых на плоскости (стр 5-6)
2. Луч и угол (определение). Виды углов. Биссектриса угла (стр 8-9, 12,19)
3. Определение и свойство смежных углов (стр. 22)
4. Определение и свойство вертикальных углов (стр. 22)
5. Определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника (стр. 33-34)
6. Первый признак равенства треугольников (стр. 30)
7. Второй признак равенства треугольников (стр. 37)
8. Третий признак равенства треугольников (стр 38)
9. Определение, свойства и признаки равнобедренного треугольника (стр. 34-35)
10. Определение параллельных прямых. Признаки параллельных прямых (стр 52-54)
11. Аксиома параллельных прямых (стр 59-60)
12. Свойства параллельных прямых (стр. 61-62)
13. Сумма углов треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника. Определение остроугольного, тупоугольного, прямоугольного треугольника (стр 69-70)
14. Соотношения между сторонами и углами треугольника (теоремы на стр 71-72)
15. Неравенство треугольника (стр 73)
16. Признаки равенства прямоугольных треугольников (стр 76-77).
17. Свойства прямоугольного треугольника (стр. 75-76)
18. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведенной к гипотенузе (задача 404)
19. Понятие окружности. Диаметр, радиус, хорда, дуга окружности (стр 42)
20. Описанная и вписанная окружности треугольника (определение и теоремы см. ниже)

ЗАДАЧИ

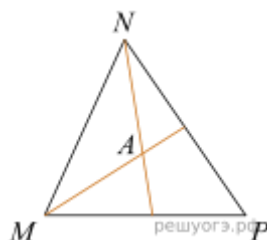
1. На параллельных прямых AC и EG лежат точки B и F . Отрезок FD пересекает прямую AC (см. рис.). Найдите градусную меру угла DFG , если известно, что $\angle ABD = 138^\circ$ и $\angle BDF = 62^\circ$. Ответ запишите в градусах.



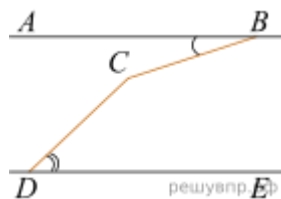
2. Прямые m и n параллельны (см. рис.). Найдите $\angle 3$, если $\angle 1 = 32^\circ$, $\angle 2 = 77^\circ$. Ответ дайте в градусах.



3. Биссектрисы углов N и M треугольника MNP пересекаются в точке A . Найдите $\angle NAM$, если $\angle N = 84^\circ$, а $\angle M = 42^\circ$.

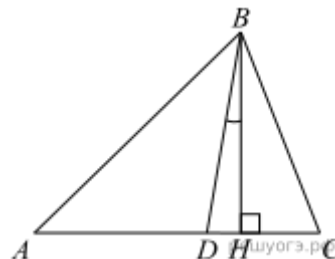


4. Прямые AB и DE параллельны. Точку C выбрали так, что $\angle ABC = 23^\circ$ и $\angle CDE = 59^\circ$ (см. рис.). Найдите угол BCD .



5. Угол B треугольника ABC равен 62° . Внешний угол при вершине A равен 138° . Найдите градусную меру внешнего угла при вершине C .
6. Отрезки AB и CD — диаметры окружности с центром O . Найдите периметр треугольника AOD , если известно, что $CB = 13$ см, $AB = 16$ см.
7. В треугольнике ABC стороны AB и BC равны, угол B равен 76° . Биссектрисы углов A и C пересекаются в точке M . Найдите величину угла AMC .

8. В треугольнике ABC углы A и C равны 40° и 60° соответственно. Найдите угол между высотой BH и биссектрисой BD .



9. На продолжении стороны AB равнобедренного треугольника ABC с основанием AC отметили точку D так, что $AD = AC$ и точка A находится между точками B и D . Найдите величину угла ADC если угол ABC равен 32° .
10. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC угол B равен 120° . Высота треугольника, проведенная из вершины A , равна 7. Найдите длину стороны AC .
11. Сторона AB треугольника ABC продолжена за точку B . На продолжении отмечена точка D так, что $BC = BD$. Найдите величину угла, BCD если угол ACB равен 60° , а угол BAC равен 50° .
12. Углы треугольника ABC относятся так: $\angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3$. Биссектриса BM угла ABC равна 6. Найдите длину отрезка MC .
13. Биссектриса внешнего угла при вершине B треугольника ABC параллельна стороне AC . Найдите величину угла CAB , если $\angle ABC = 36^\circ$. Ответ дайте в градусах. Запишите решение и ответ.
14. На продолжении стороны BC равнобедренного треугольника ABC с основанием AC отметили точку D так, что $CD = AC$ и точка C находится между точками B и D . Найдите величину угла ADC если угол ABC равен 36° . Ответ дайте в градусах. Запишите решение и ответ.
15. В прямоугольном треугольнике ABC угол B прямой, $BC = 5$, $AC = 10$. Биссектрисы углов ABC и ACB пересекаются в точке O . Найдите величину угла BOC . Ответ дайте в градусах. Запишите решение и ответ.