

ЗАДАНИЯ №24 ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**ОКРУЖНОСТИ**

- 1) Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD , если $AB = 24$, а расстояние от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 16 и 12.
- 2) Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD , если $AB = 10$, а расстояние от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 12 и 5.
- 3) Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите расстояние от центра окружности до хорды CD , если $AB = 18$, $CD = 24$, а расстояние от центра окружности до хорды AB равно 12.
- 4) Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите расстояние от центра окружности до хорды CD , если $AB = 20$, $CD = 48$, а расстояние от центра окружности до хорды AB равно 24.
- 5) Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 73° и 77° . Найдите BC , если радиус окружности описанной около треугольника ABC , равен 9.
- 6) Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 64° и 86° . Найдите BC , если радиус окружности описанной около треугольника ABC , равен 7.
- 7) Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите диаметр окружности, если $AB = 15$, $AC = 25$.
- 8) Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите диаметр окружности, если $AB = 9$, $AC = 12$.
- 9) Вершины треугольника делят описанную около него окружность на три дуги, длины которых относятся как 2:3:7. Найдите радиус окружности, если меньшая из сторон равна 16.
- 10) Вершины треугольника делят описанную около него окружность на три дуги, длины которых относятся как 1:2:3. Найдите радиус окружности, если меньшая из сторон равна 17.
- 11) Окружность, вписанная в треугольник ABC , касается его сторон в точках M , K и P . Найдите углы треугольника ABC , если углы треугольника MKP равны 49° , 69° и 62° .
- 12) Окружность, вписанная в треугольник ABC , касается его сторон в точках M , K и P . Найдите углы треугольника ABC , если углы треугольника MKP равны 52° , 56° и 72° .

- 13) Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AK = 18$, а сторона AC в 1,2 раза больше стороны BC .
- 14) Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AK = 14$, а сторона AC в 2 раза больше стороны BC .
- 15) Точка H является основанием высоты BH , проведенной из вершины прямого угла B прямоугольного треугольника ABC . Окружность с диаметром BH пересекает стороны AB и CB в точках P и K соответственно. Найдите PK , если $BH = 14$.
- 16) Точка H является основанием высоты BH , проведенной из вершины прямого угла B прямоугольного треугольника ABC . Окружность с диаметром BH пересекает стороны AB и CB в точках P и K соответственно. Найдите PK , если $BH = 22$.
- 17) В треугольнике ABC угол B равен 72° , угол C равен 63° , $BC = 2\sqrt{2}$. Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.
- 18) В треугольнике ABC угол B равен 56° , угол C равен 64° , $BC = 3\sqrt{3}$. Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.
- 19) В треугольнике ABC угол C равен 90° , радиус вписанной окружности равен 2. Найдите площадь треугольника ABC , если $AB = 12$.
- 20) В треугольнике ABC угол C равен 90° , радиус вписанной окружности равен 3. Найдите площадь треугольника ABC , если $AB = 10$.

ОТВЕТЫ

- 1) 32. 2) 24. 3) 9. 4) 10. 5) 9. 6) 7. 7) 16. 8) 5,25. 9) 16. 10) 17. 11) $82^\circ, 42^\circ, 56^\circ$. 12) $76^\circ, 68^\circ, 36^\circ$. 13) 15. 14) 7. 15) 14. 16) 22. 17) 2. 18) 3. 19) 28. 20) 39.