

Тест по теме № 22 «Окружности».

1. Наибольшее и наименьшее расстояния от данной точки, расположенной внутри окружности, до окружности равны соответственно 20 см и 4 см. Найти радиус данной окружности.
1) 10 2) 12 3) $2\sqrt{6}$ 4) другой ответ
2. Наибольшее и наименьшее расстояния от данной точки, расположенной вне окружности, до окружности равны соответственно 50 см и 20 см. Найти радиус данной окружности.
1) 15 2) 35 3) $\sqrt{30}$ 4) другой ответ
3. Диаметр окружности 3 см. Как располагается относительно этой окружности прямая, удаленная от центра окружности А) на 2 см; Б) на 1,5 см; В) на 1 см?
1) пересекаются 2) касаются 3) не пересекаются 4) нельзя ответить
1) А – 1, Б – 2, В – 3
2) А – 1, Б – 4, В – 3
3) А – 3, Б – 2, В – 1
4) А – 3, Б – 1, В – 3
4. К окружности радиуса 3 см из данной точки проведены две касательные. Сумма длин их отрезков равна 8 см. Найти расстояние от этой точки до центра окружности.
1) 4 см 2) 5 см 3) 8 см 4) другой ответ
5. Центральный угол 50° . Найти вписанный угол, опирающийся на ту же дугу.
1) 100° 2) 150° 3) 25° 4) другой ответ
6. Угол, вписанный в окружность равен 125° . Чему равен соответствующий ему центральный угол?
1) 250° 2) $65^\circ 30'$ 3) 375° 4) 180°
7. Центральный угол на 35° больше вписанного угла, опирающегося на ту же дугу. Найти каждый из этих углов.
1) центральный 35° , вписанный 70° 2) центральный 70° , вписанный 35°
3) центральный $17^\circ 30'$, вписанный 35° 4) другой ответ
8. Можно ли в четырехугольник ABCD со сторонами AB = 23 см, BC = 15 см, CD = 14 см, AD = 22 см вписать окружность?
1) можно, если это квадрат 2) можно 3) нельзя 4) нельзя ответить
9. Можно ли вокруг четырехугольник ABCD с углами $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 170^\circ$, $\angle C = 10^\circ$, $\angle D = 130^\circ$ описать окружность?

1) можно, если это квадрат 2) можно 3) нельзя 4) нельзя ответить

10. Можно ли в четырехугольник ABCD со сторонами AB = 12 см, BC = 15 см, CD = 13 см, AD = 9 см вписать окружность?

1) можно, если это квадрат 2) можно 3) нельзя 4) нельзя ответить

11. Можно ли вокруг четырехугольник ABCD с углами $\angle A = 40^\circ$, $\angle B = 105^\circ$, $\angle C = 140^\circ$, $\angle D = 65^\circ$ описать окружность?

1) можно, если это квадрат 2) можно 3) нельзя 4) нельзя ответить

12. Вершины треугольника MNK лежат на окружности с центром O, $\angle KMN = 135^\circ$, величина дуги MN равна 60° . Найти величину угла MOK.

1) 15° 2) 30° 3) 60° 4) $82,5^\circ$

13. Угол ABC – вписанный в окружность. Величина дуги BC = 24° и равна третьей части дуги AB, то градусная мера угла ABC равна

1) 42° 2) 84° 3) 132° 4) 264°

14. Точка O – середина отрезка AB. Если на отрезке OB как на диаметре построить круг радиуса 7, то площадь круга с диаметром AB равна

1) 14π 2) 28π 3) 49π 4) 196π

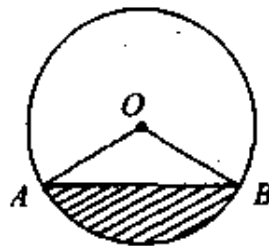
15. Вершины треугольника ABC лежат на окружности с центром O, $\angle BAC = 80^\circ$, величина дуги AC равна 110° . Найти величину угла BOA.

1) 90° 2) 45° 3) 85° 4) 170°

16. Хорды AB и CD окружности пересекаются в точке M. Отрезок AM на 15 см больше BM, CD = 29 см, CM = 4 см. Найти длину AM.

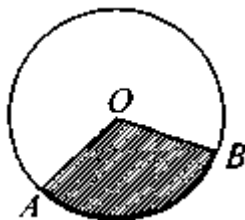
1) 10 2) 16 3) 20 4) другой ответ

17. Если радиус круга AO равен 12, $\angle AOB = 120^\circ$, то площадь заштрихованной фигуры равна



1) $48\pi - 36\sqrt{3}$ 2) $48\pi - 36\sqrt{2}$ 3) $96\pi - 36\sqrt{3}$ 4) $96\pi - 36\sqrt{2}$

18. Если длина дуги AB равна 6π , $\angle AOB = 120^\circ$, то площадь заштрихованной фигуры равна



1) 27π

2) 36π

3) 54π

4) 108π

19. Хорды AB и CD окружности пересекаются в точке M. Отрезок DM на 7 см меньше CM, $AM = 2$ см, $AB = 6$ см. Найти длину CM.

1) 10

2) 16

3) 8

4) другой ответ

20.