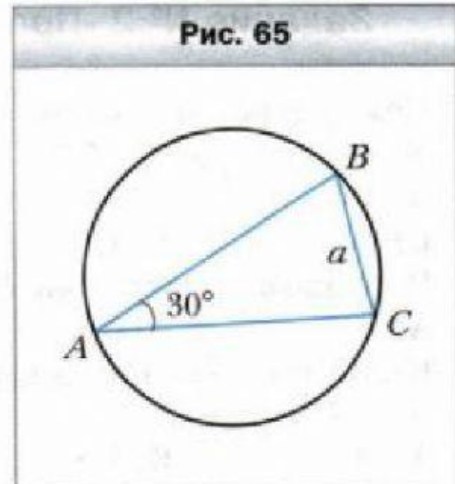


Задание № 2 «Проверьте себя» в тестовой форме

1. Чему равно количество сторон правильного многоугольника, если его угол равен 170° ?
А) 30 В) 36
Б) 32 Г) такого многоугольника не существует
2. Чему равен центральный угол правильного десятиугольника?
А) 18° Б) 36° В) 144° Г) 10°
3. Какой наибольший центральный угол может иметь правильный многоугольник?
А) 90° В) 150°
Б) 120° Г) указать невозможно
4. В окружность вписан правильный шестиугольник, сторона которого равна a . Чему равна сторона треугольника, описанного около этой окружности?
А) $\frac{a\sqrt{3}}{3}$ Б) $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ В) $a\sqrt{3}$ Г) $2a\sqrt{3}$
5. Чему равен радиус окружности, вписанной в правильный шестиугольник, меньшая диагональ которого равна 12 см?
А) 6 см Б) $6\sqrt{3}$ см В) $2\sqrt{3}$ см Г) 12 см
6. Чему равна длина дуги окружности, градусная мера которой равна 207° , если радиус окружности 4 см?
А) $4,6\pi$ см Б) 4,6 см В) 23π см Г) 23 см
7. Какую часть площади круга составляет площадь сектора, центральный угол которого равен 140° ?
А) $\frac{7}{9}$ Б) $\frac{7}{12}$ В) $\frac{7}{15}$ Г) $\frac{7}{18}$
8. Вписанный в окружность угол, равный 40° , опирается на дугу длиной 8 см. Какова длина данной окружности?
А) 36 см Б) 72π см В) 72 см Г) 36π см
9. Какой должна быть длина хорды окружности, радиус которой равен R , чтобы длины дуг, на которые концы этой хорды делят окружность, относились как 2 : 1?
А) R Б) $2R$ В) $\frac{R\sqrt{3}}{2}$ Г) $R\sqrt{3}$

10. На рисунке 65 изображён вписанный в окружность треугольник ABC , $\angle A = 30^\circ$, $BC = a$. Чему равна площадь сегмента, основание которого стягивает дугу BAC ?

А) $\frac{a^2(2\pi + 3\sqrt{3})}{12}$ В) $\frac{a^2(10\pi + 3\sqrt{3})}{12}$
 Б) $\frac{a^2(2\pi - 3\sqrt{3})}{12}$ Г) $\frac{a^2(10\pi - 3\sqrt{3})}{12}$



11. В треугольнике ABC известно, что $\angle A = 20^\circ$, $\angle C = 30^\circ$, $AC = 14$ см. Окружность с центром в точке A касается прямой BC . Чему равна длина дуги этой окружности, принадлежащей треугольнику ABC ?

А) $\frac{7\pi}{18}$ см Б) $\frac{7\pi}{9}$ см В) $\frac{7\pi}{12}$ см Г) $\frac{7\pi}{6}$ см

12. Радиус окружности, описанной около правильного многоугольника, равен $6\sqrt{3}$ см, а радиус вписанной в него окружности — 9 см. Сколько сторон имеет многоугольник?

А) 6 Б) 12 В) 9 Г) 18

