|  |  |
| --- | --- |
| **Проверочный тест***1 вариант*1. Четырехугольник является правильным, если:

А) все его углы равны между собой;Б) все его стороны равны между собой;В) все его углы равны между собой и все его стороны равны между собой.1. Длина окружности больше диаметра в …

А) 2π раз; Б) π раз; В) 2 раза.1. Длина дуги окружности вычисляется по формуле:

А) $l=\frac{πRα}{180}$; Б) $l=\frac{πRα}{360}$; В) $l=\frac{πR^{2}α}{180}$.1. Сторона правильного треугольника, вписанного в окружность с радиусом R, равна:

А) $R\sqrt{2}$; Б) $R\sqrt{3}$; В) $R$.1. Отношение радиуса вписанной к радиусу описанной около квадрата окружности равно:

А) $\frac{\sqrt{2}}{2}$; Б) 2; В) $\sqrt{2}$.1. Отношение радиуса описанной к радиусу вписанной в правильный шестиугольник окружности равно:

А) $\frac{2}{\sqrt{3}}$; Б) $\sqrt{3}$; В) $\frac{\sqrt{3}}{2}$.1. Каждый угол правильного десятиугольника равен:

А) 140°; Б) 135°; В) 144°.1. Внешний угол правильного двенадцатиугольника равен:

А) 36°; Б) 30°; В) 45°.1. Из круга радиус которого равен 20 см, вырезан сектор. Дуга сектора равна 90°. Чему равна площадь оставшейся части круга?

А) 100π см2; Б) 400π см2; В) 300π см2.1. Длина дуги окружности с радиусом 12 см и градусной мерой 100° равна:

А) $\frac{20π}{3} см$; Б) $\frac{10π}{3} см$; В) $\frac{π}{15} см$. | **Проверочный тест***2 вариант*1. Если в четырехугольнике все стороны равны, то он:

А) всегда является правильным;Б) может быть правильным;В) никогда не является правильным.1. Длина окружности больше радиуса в …

А) 2π раз; Б) π раз; В) 2 раза.1. Площадь кругового сектора вычисляется по формуле:

А)$ S=\frac{πR^{2}α}{180}$; Б)$ S=\frac{πRα}{180}$; В)$ S=\frac{πR^{2}α}{360}$.1. Сторона правильного четырехугольника, вписанного в окружность с радиусом R, равна:

А) $R$; Б) $R\sqrt{2}$; В) $R\sqrt{3}$.1. Отношение радиуса описанной к радиусу вписанной в квадрат окружности равно:

А) 2; Б)$ \frac{\sqrt{2}}{2}$; В) $\sqrt{2}$.1. Отношение радиуса вписанной к радиусу описанной около правильного шестиугольника окружности равно:

А) $\sqrt{3}$; Б)$ \frac{\sqrt{3}}{2}$; В) $\frac{2}{\sqrt{3}}$.1. Каждый угол правильного восьмиугольника равен:

А) 135°; Б) 144°; В) 140°.1. Внешний угол правильного двадцатиугольника равен:

А) 20°; Б) 22,5°; В) 18°.1. Из круга радиус которого равен 30 см, вырезан сектор. Дуга сектора равна 60°. Чему равна площадь оставшейся части круга?

А) 150π см2; Б) 750π см2; В) 900π см2.1. Длина дуги окружности с радиусом 6 см и градусной мерой 135° равна:

А) $\frac{9π}{2} см$; Б) $9π см$; В) $\frac{9π}{4} см$. |

|  |
| --- |
| **I уровень** |
| 1 вариант1. Длина окружности равна 8π. Вычислите площадь круга, ограниченного данной окружностью.
2. Градусная мера дуги окружности с радиусом 6 см равна 30°. Вычислите площадь кругового сектора, соответствующего этой дуге.
 | 2 вариант1. Длина окружности равна 10π. Вычислите площадь круга, ограниченного данной окружностью.
2. Градусная мера дуги окружности с радиусом 4 см равна 45°. Вычислите площадь кругового сектора, соответствующего этой дуге.
 |
| **II уровень** |
| 1 вариант1. Площадь круга равна 324π. Вычислите длину окружности, радиус которой в три раза меньше радиуса круга.
2. Вычислите площадь фигуры, ограниченной дугой АВ и хордой АВ, если градусная мера дуги равна 30°, а радиус окружности равен 6 см.
 | 2 вариант1. Площадь круга равна 256π. Вычислите длину окружности, радиус которой в два раза больше радиуса круга.
2. Вычислите площадь фигуры, ограниченной дугой CD и хордой CD, если градусная мера дуги равна 150°, а радиус окружности равен 12 см.
 |
| **III уровень** |
| 1 вариант1. Как изменится площадь круга, если длина соответствующей ему окружности уменьшится в 5 раз?
2. Вычислите площадь заштрихованной на рисунке фигуры, если АС – диаметр окружности с центром О, ВН = 6, НС = 4.

 | 2 вариант1. Как изменится длина окружности, если площадь соответствующей ей круга увеличится в 36 раз?
2. Вычислите площадь заштрихованной на рисунке фигуры, если MK – диаметр окружности с центром О, MН = 4, NH = 8.

 |