

Автор:
Наталья Алексеевна Глух,
учителя математики высшей квалификационной категории,
Заслуженный учитель РФ.
Рецензенты:
Е.И. Антонова, А.И. Казнина.

К-2. Площади круга и правильного многоугольника

Вариант 3.

Часть 1

К каждому из заданий 1 – 4 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком

1. Найдите площадь круга, диаметр которого равен 12 см.
А) 24 см^2 . Б) $36 \pi \text{ см}^2$. В) $12 \pi \text{ см}^2$. Г) $24 \pi \text{ см}^2$.
2. Найдите отношение площадей двух квадратов, если отношение сторон этих квадратов равно $1: \sqrt{2}$.
А) 1:2. Б) $1: \sqrt{2}$. В) 1:4. Г) $2: \sqrt{2}$.
3. Найдите площадь кольца, образованного concentric окружностями с диаметрами 6 см и 14 см.
А) 84 см^2 . Б) $40 \pi \text{ см}^2$. В) $64 \pi \text{ см}^2$. Г) 42 см^2 .
4. Периметры двух подобных многоугольников относятся как 3:7. Найдите площадь большего многоугольника, если площадь меньшего равна 108 см^2 .
А) 349 см^2 . Б) 419 см^2 . В) 588 см^2 . Г) 601 см^2 .

При выполнении заданий 5 и 6 запишите ответ в отведенном для него месте

5. Найдите площадь сектора круга радиуса R, если соответствующий этому сектору центральный угол равен 100° .
Ответ: _____
6. Диагонали четырехугольника равны 3 см и 10 см, а угол между ними равен 30° . Найдите площадь четырехугольника.
Ответ: _____

Часть 2

В заданиях 7 – 9 проведите полное решение и запишите ответ

7. Чему равна площадь правильного двенадцатиугольника со стороной a ?
8. Ширина кольца равна 2 см, его площадь равна 8 см^2 . Найдите радиусы окружностей, ограничивающих это кольцо.
9. Докажите, что площадь четырехугольника равна половине произведения диагоналей на синус угла между ними.