

Урок-обобщение по теме:

«Площади фигур»



**Геометрия полна
приключений, потому что за
каждой задачей скрывается
приключение мысли. Решить
задачу – это значит пережить
приключение.**

В. Произволов

Основные формулы для вычисления площадей фигур:

1. $S = ab$

2. $S = ah$

3. $S = \frac{1}{2} d_1 d_2$

4. $S = \frac{1}{2} ab$

5. $S = a^2$

$$1. \quad S = \frac{a + b}{2} \cdot h$$

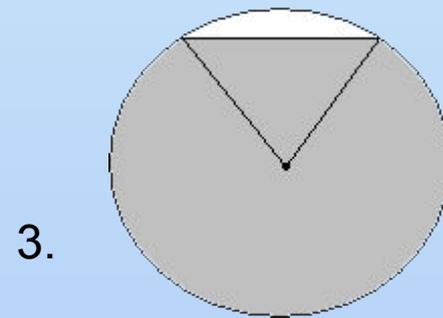
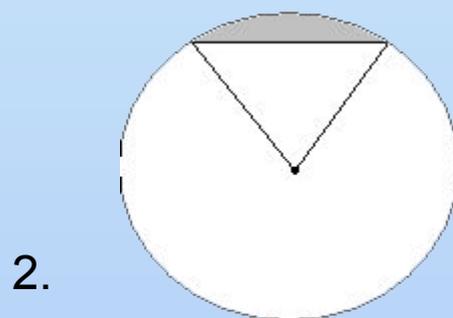
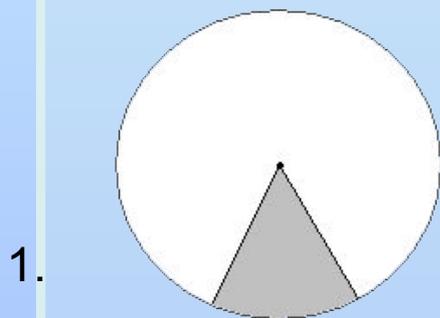
$$2. \quad S = ab \sin \alpha$$

$$3. \quad S = \frac{1}{2} d^2$$

$$4. \quad S = \frac{1}{2} d_1 d_2 \sin \alpha$$

$$5. \quad S = \sqrt{p(p - a)(p - b)(p - c)}$$

Соотнесите данные рисунки с формулами площадей



a) $S = \frac{\pi R^2}{360} \cdot \alpha + S_{\Delta}$

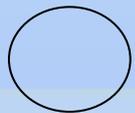
б) $S = \frac{\pi R^2}{360} \cdot \alpha - S_{\Delta}$

в) $S = \frac{\pi R^2}{360} \cdot \alpha$

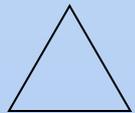
Математический диктант

Согласны ли вы с данным утверждением?

Ответы:

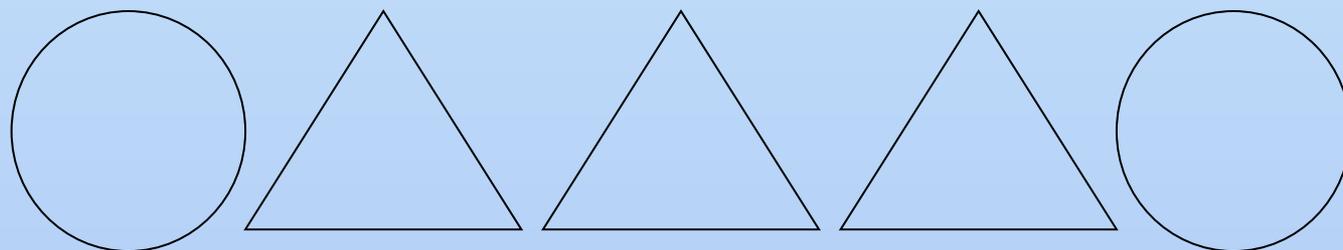


- да, согласен



- нет, не согласен

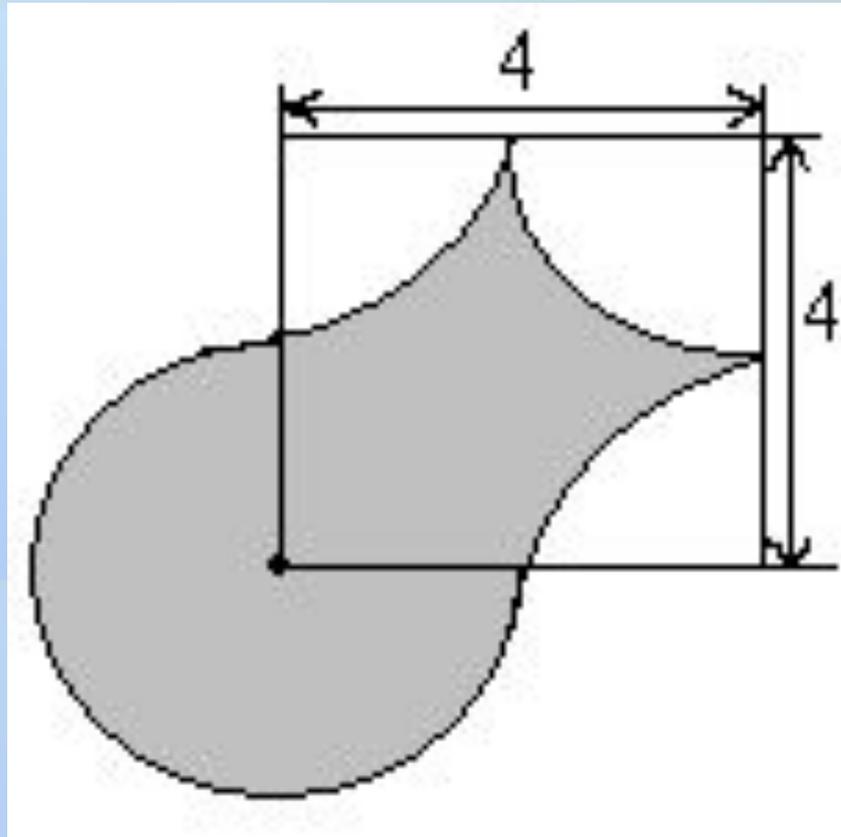
Ответы к математическому диктанту:



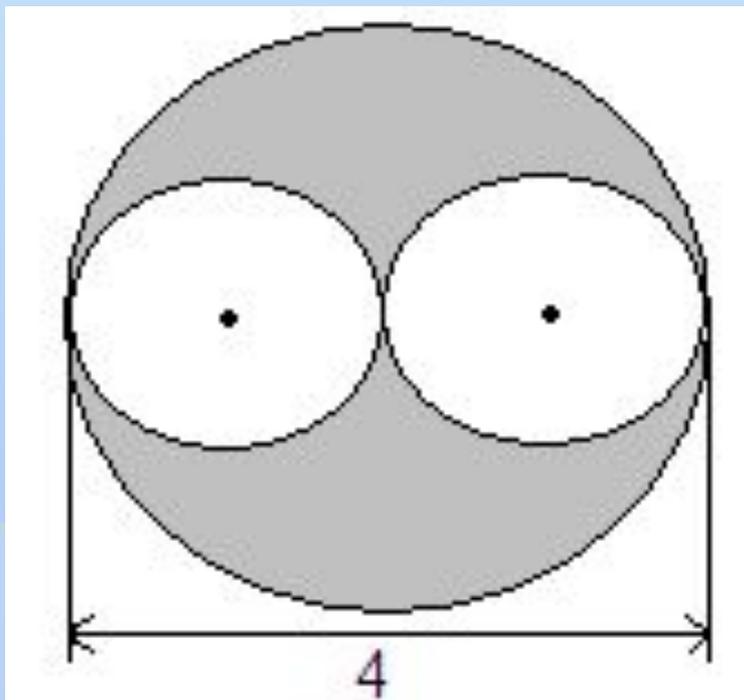
Решение задач по готовым чертежам

Используя данные рисунка
найдите площадь
закрашенной фигуры.

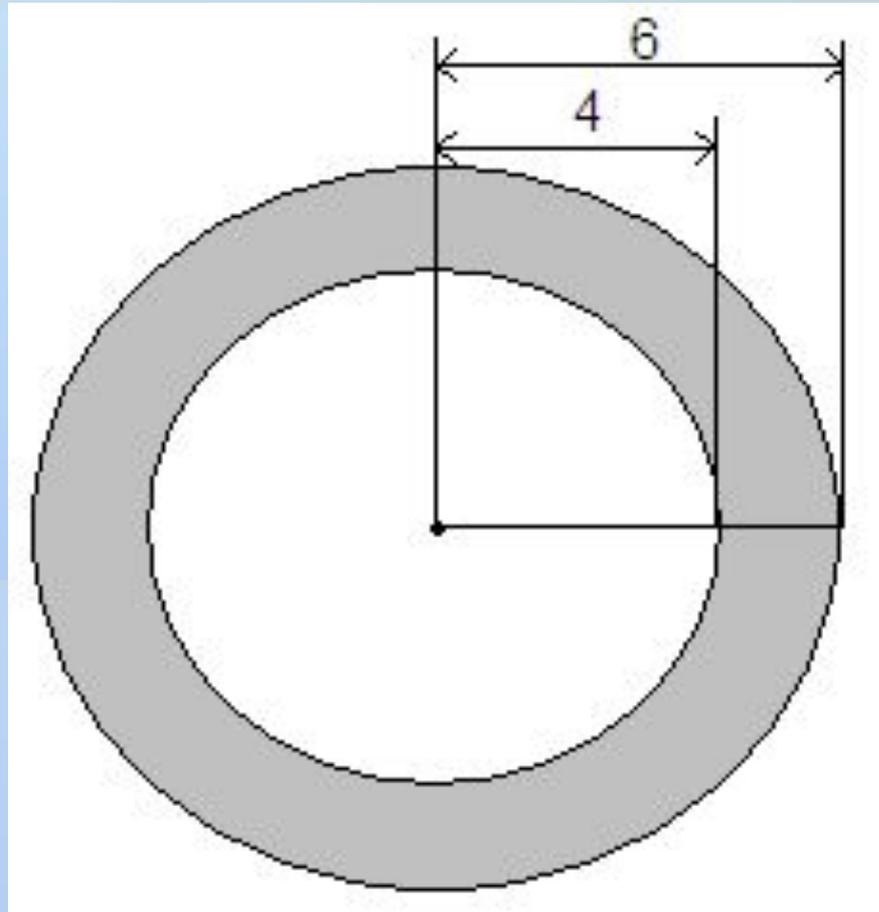
№1



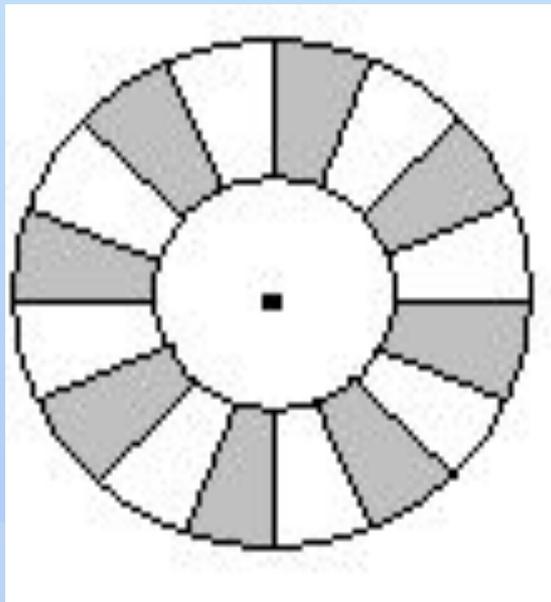
№2



№3



№4



$$R_{\sigma} = 10$$

$$R_{\mathcal{M}} = 4$$

Решение текстовых задач

№5

Найдите площадь параллелограмма,
стороны которого равны $2\sqrt{3}$ и 5,
а один из углов равен 120°

№6

Площадь прямоугольного
треугольника равна 96 , а один из
катетов равен 16. Найдите гипотенузу
данного треугольника.

№7

Найдите площадь равнобедренной трапеции, если ее диагональ равна $\sqrt{13}$, а высота равна 2.

Тест по теме «Площади фигур»

Ответы к тесту:

Вариант 1

1) 2

2) 3

3) 2

4) 3

5) 2

Вариант 2

1) 1

2) 2

3) 3

4) 1

5) 4

Древний мир и площади фигур



Вычисление площадей в древности



Измерение площадей в Древней Греции



Евклид
(III в. до н.э.)



Архимед
(около 287 - 212 до н.э.)



Герон Александрийский
(I в. н. э.)

Молодцы!

Спасибо за урок.