

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.  $S = a^2$

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

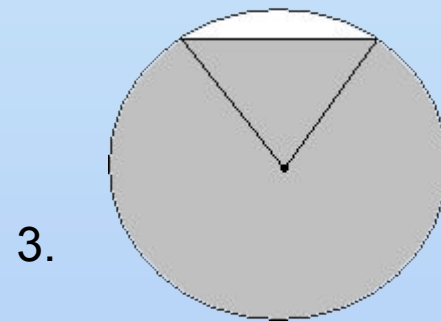
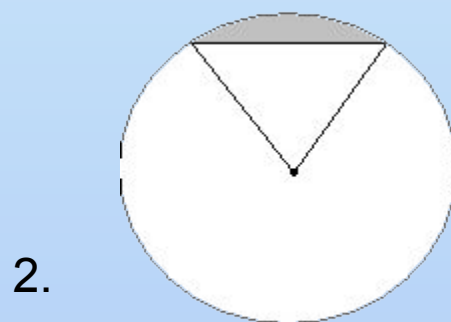
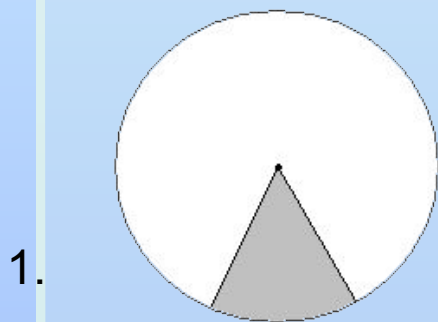
$$2. \quad S = ab \sin \alpha$$

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

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

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

# Соотнесите данные рисунки с формулами площадей



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

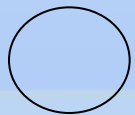
б)  $S = \frac{\pi R^2}{360} \cdot \alpha - S_{\Delta}$

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

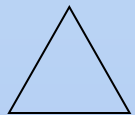
# Математический диктант

Согласны ли вы с данным утверждением?

Ответы:

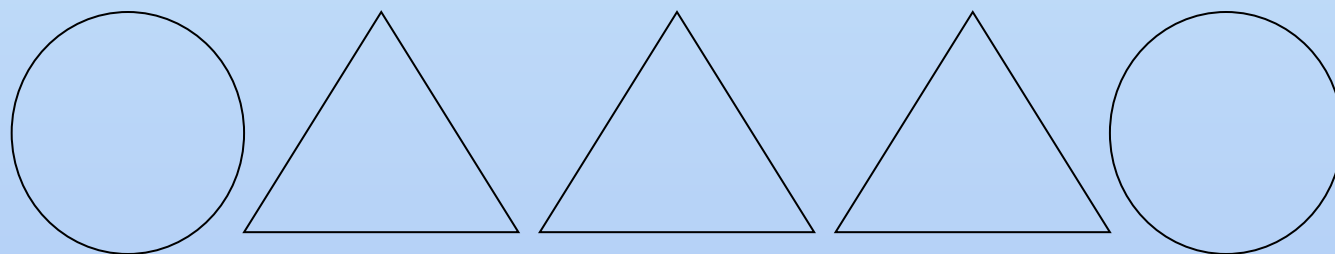


- да, согласен



- нет, не согласен

# Ответы к математическому диктанту:

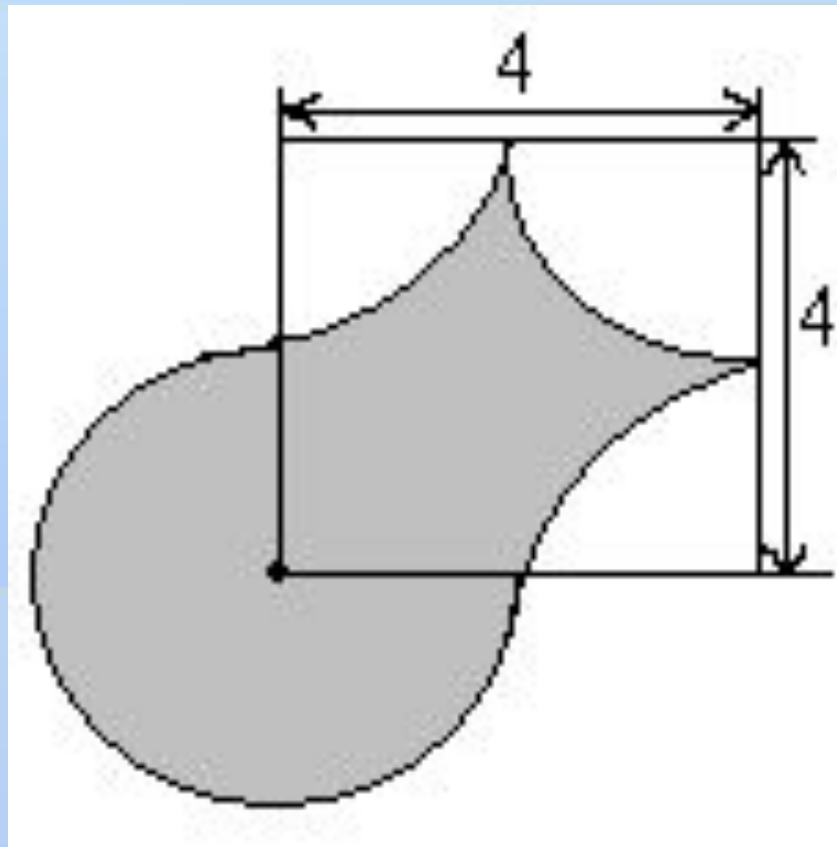




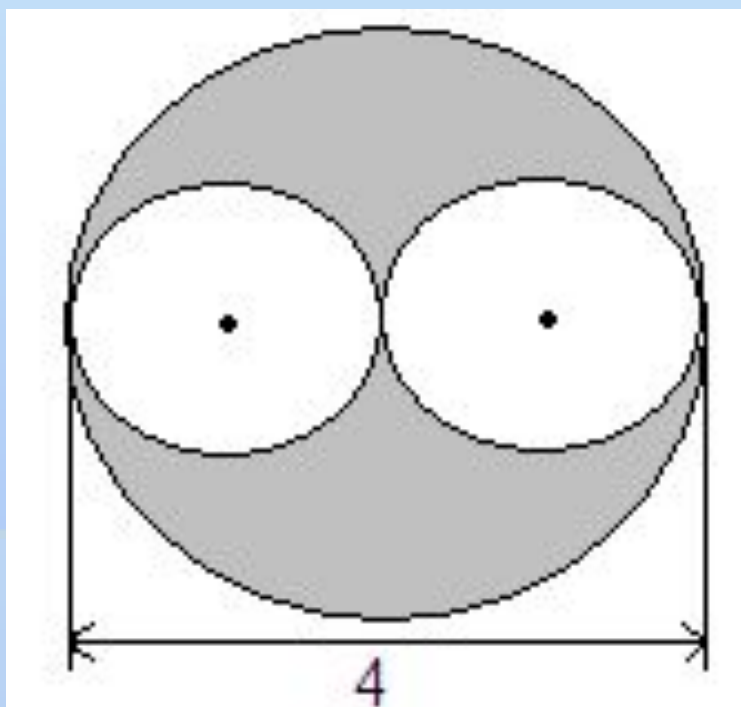
# Решение задач по готовым чертежам

Используя данные рисунка  
найдите площадь  
закрашенной фигуры.

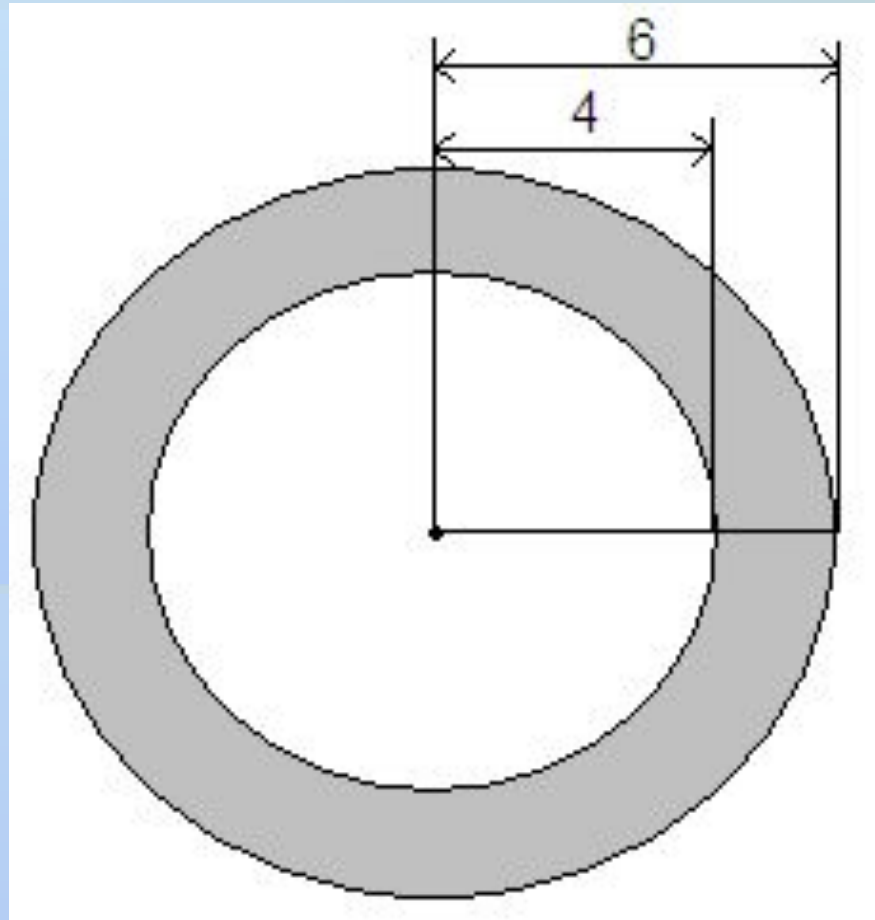
№1



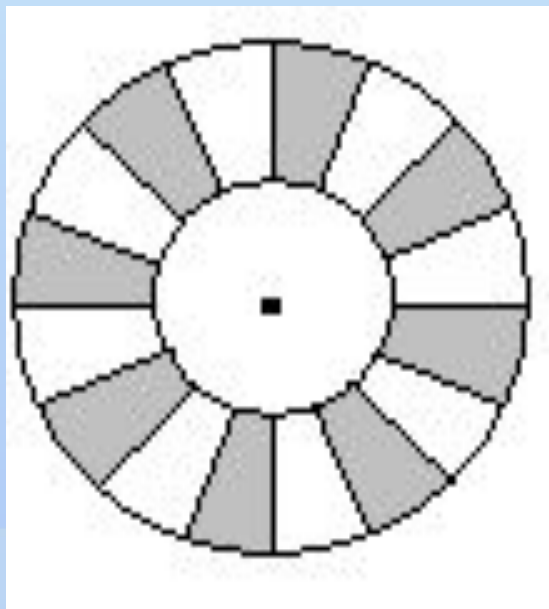
№2



№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  $120^\circ$

# №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





# 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.**