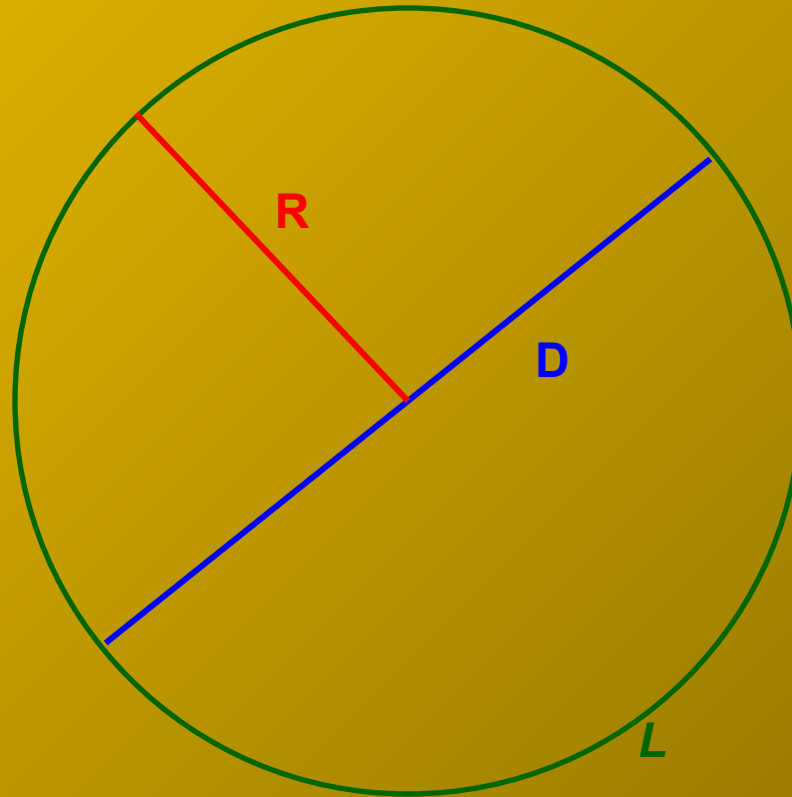


Площадь круга

6 класс.

*Кузьмина Е.Ю.
Гимназия №446
2005г.*

Что такое диаметр?
R - радиус *D - диаметр*



L – длина окружности



Найдём площадь круга, разбив его на бесконечно малых частей. Попробуем собрать из полученных фигур прямоугольник.

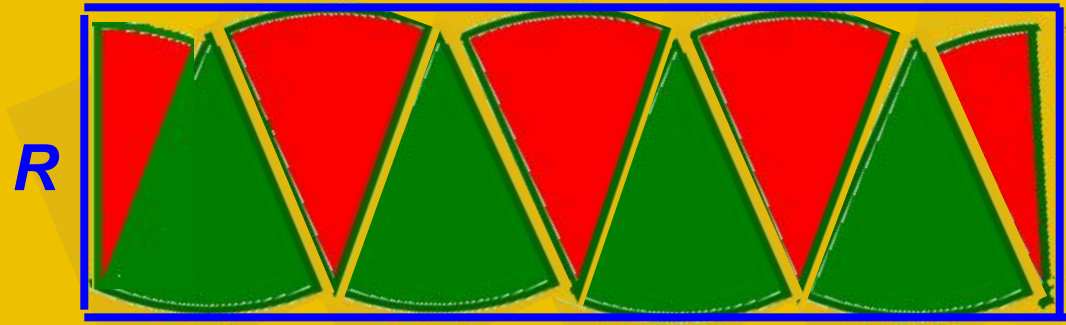
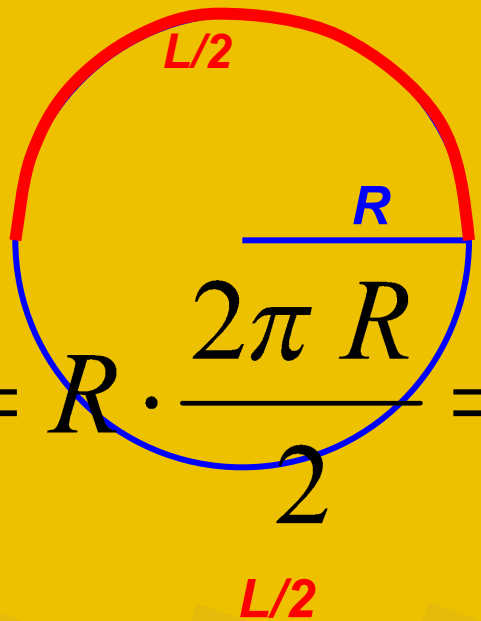
ширина прямоугольника
равна радиусу круга

$$S = R \cdot \frac{L}{2}$$

длина прямоугольника равна
длине полуокружности.

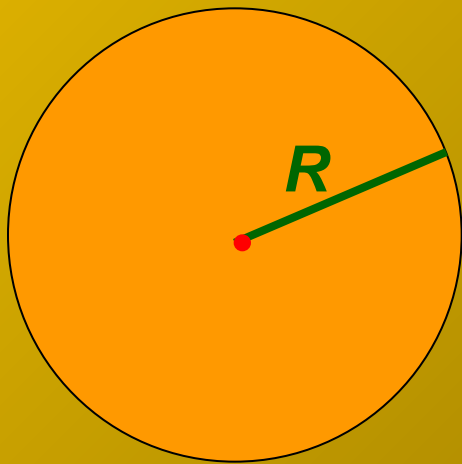
$$L = 2\pi R$$

$$S = R \cdot \frac{2\pi R}{2} = \pi R^2$$



**Итак, формула для нахождения
площади круга:**

$$S = \pi R^2$$



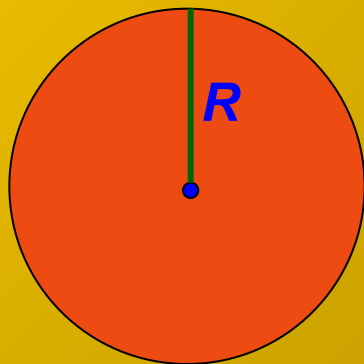
Где R – радиус,

$$\pi = 3,14$$



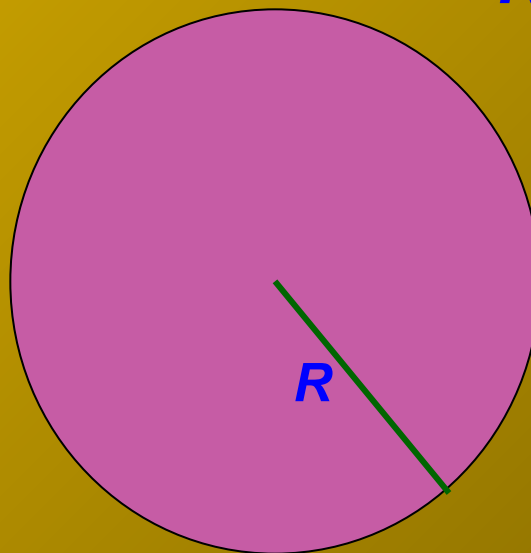
Найдите площадь круга.

1)



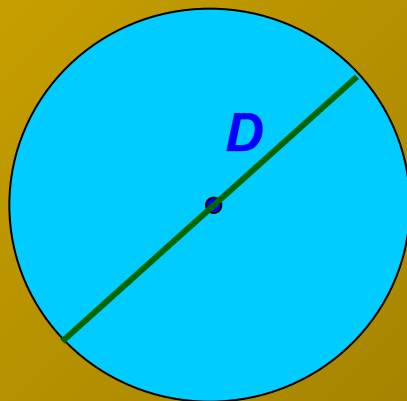
$R = 2\text{см}$

2)



$R = 5\text{м}$

3)

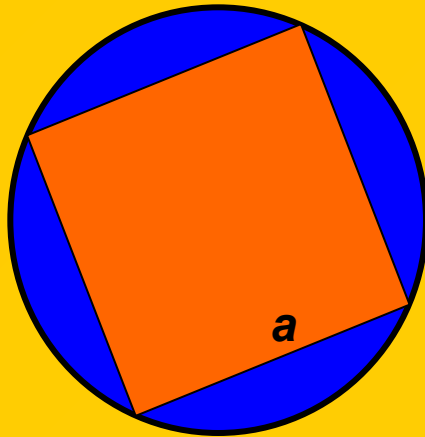


$D = 6\text{дм}$



Найдите площадь синей фигуры.

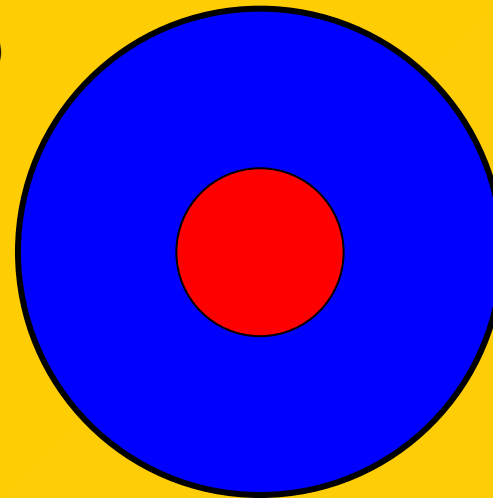
1)



$$R = 5 \text{ см}$$

$$a = 7 \text{ см}$$

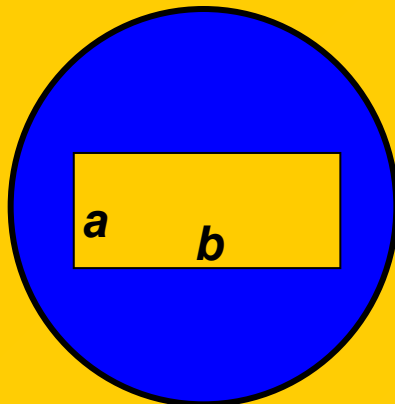
2)



$$R = 6 \text{ см}$$

$$r = 2 \text{ см}$$

3)

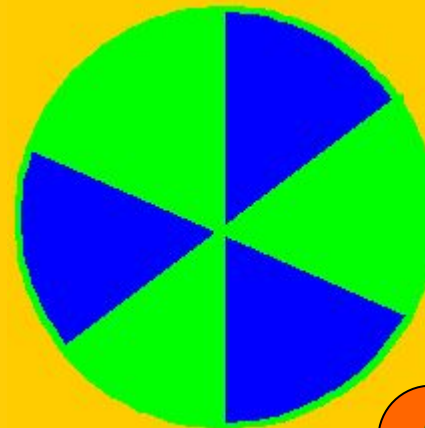


$$R = 4 \text{ см}$$

$$a = 1 \text{ см}$$

$$b = 3 \text{ см}$$

4)



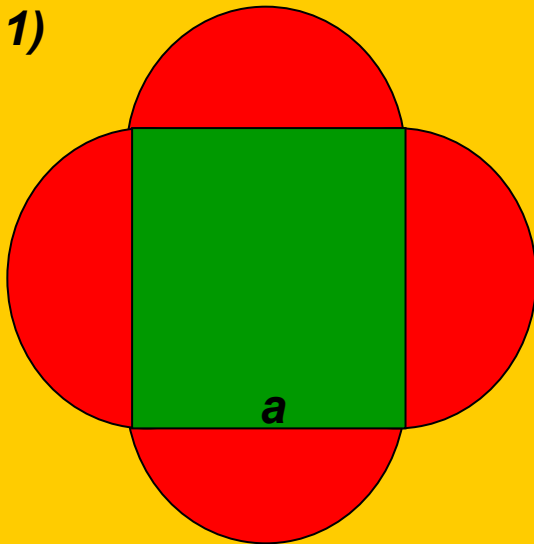
$$R = 5 \text{ см}$$



Уровень 3

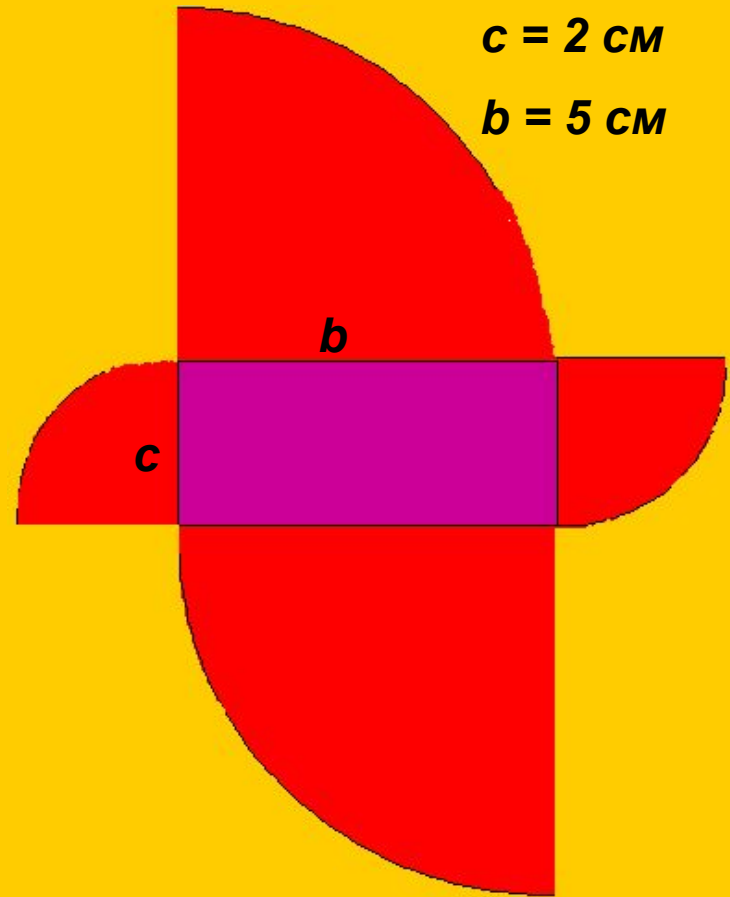
Найдите площадь красной фигуры.

1)



$$a = 6 \text{ см}$$

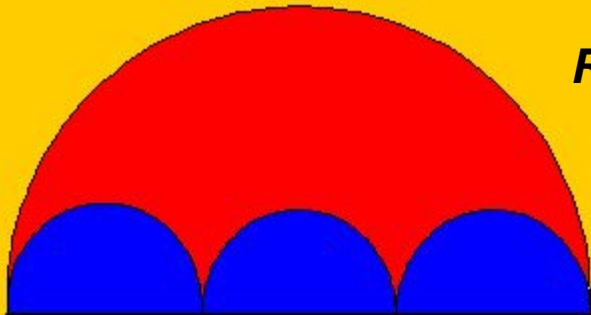
3)



$$c = 2 \text{ см}$$

$$b = 5 \text{ см}$$

2)

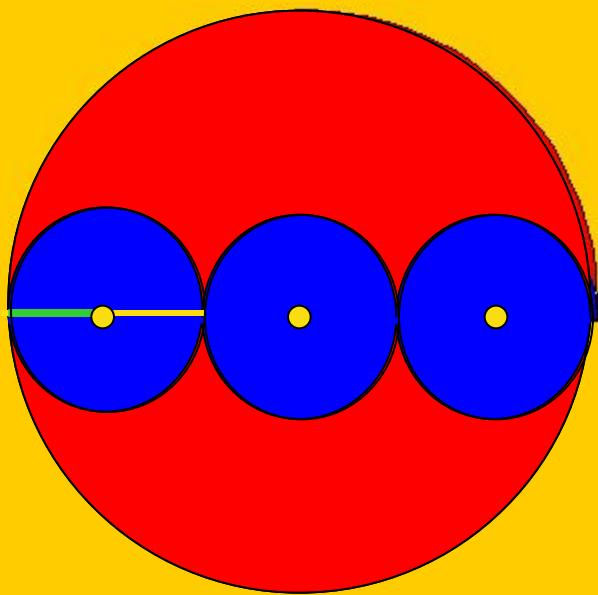


$$R = 9 \text{ см}$$



Задача 2.

Два радиуса и диаметр окружности магента
Найдем площадь в белом круге.
кругов члону окружности.



$$R = 9 \text{ см.}$$

$$S_{\text{кр.}} \equiv \pi R^2$$

$$D = 2R = 2 \cdot 9 = 18 \text{ см}$$
$$S_{\text{кр.}} = \pi R^2 = 3.14 \cdot 81 \approx 254 \text{ см}^2$$
$$d_{\text{кр.}} = D : 3 = 18 : 3 = 6 \text{ см}$$

$$r = d : 2 = 6 : 2 = 3 \text{ см}$$

$$S_{\text{фигуры}} = S_{\text{б.кр.}} - S_{\text{3кр.}} = \pi R^2 - 3 \cdot \pi r^2 = 254 - 484 = 170 \text{ см}^2$$

$$S_{\text{3кр}} = 3 \cdot S_{\text{кр}} = 3 \cdot 28 = 84 \text{ см}^2$$



Урок окончен.

