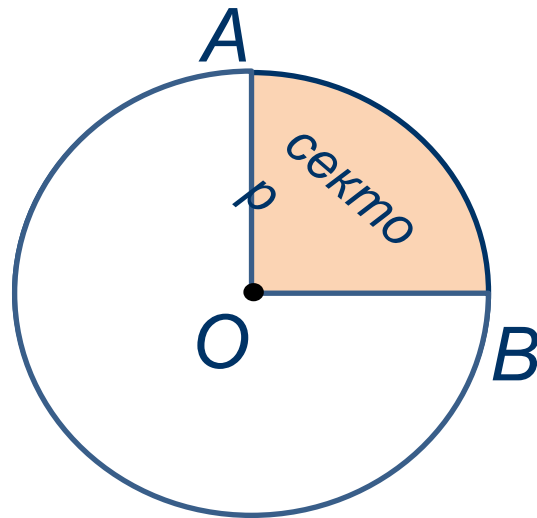
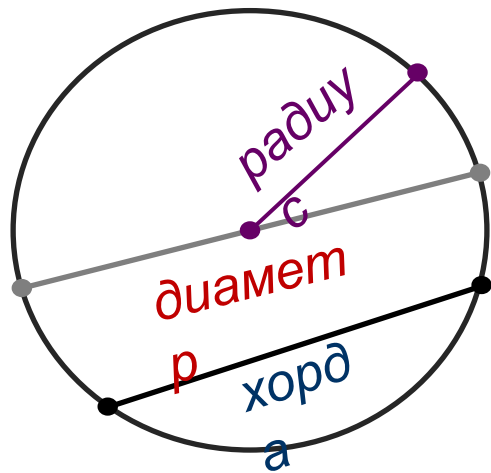
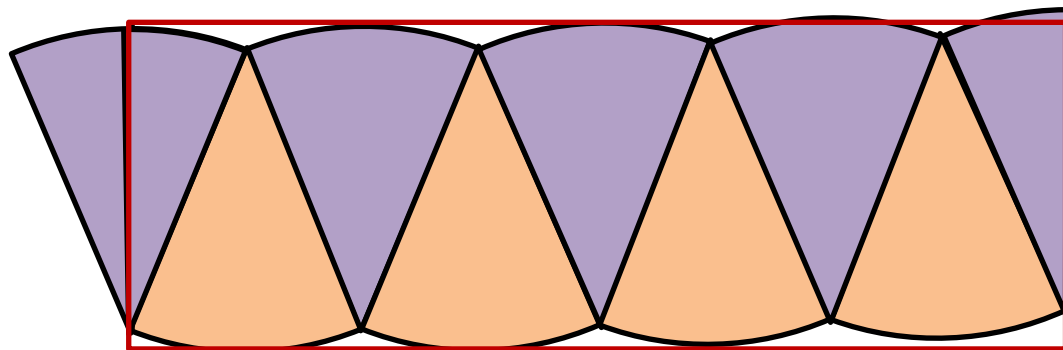
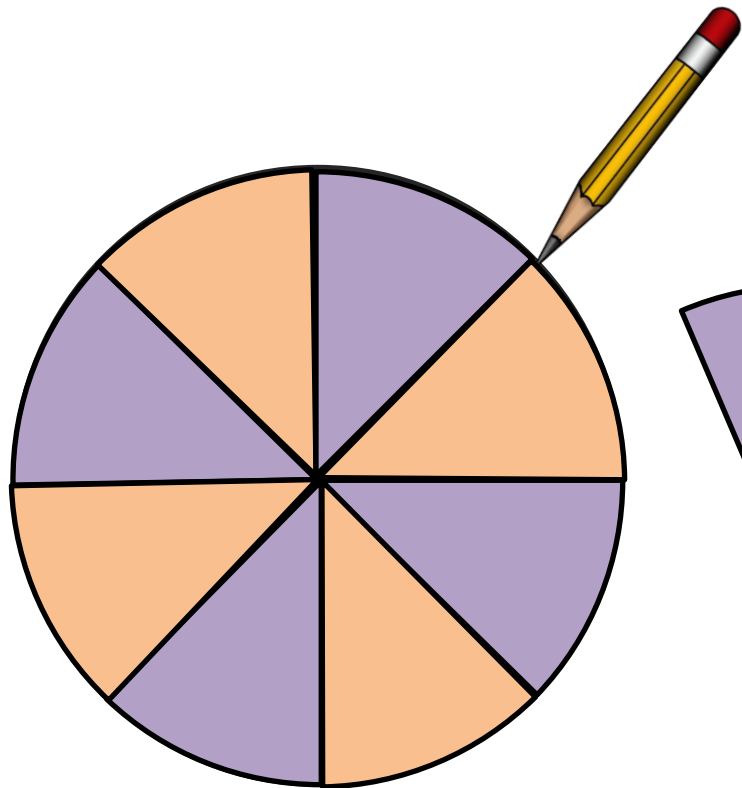
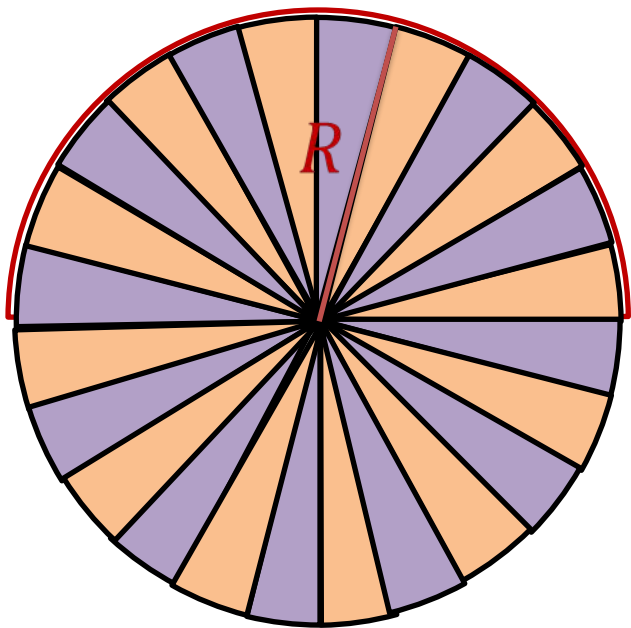


# Площадь круга

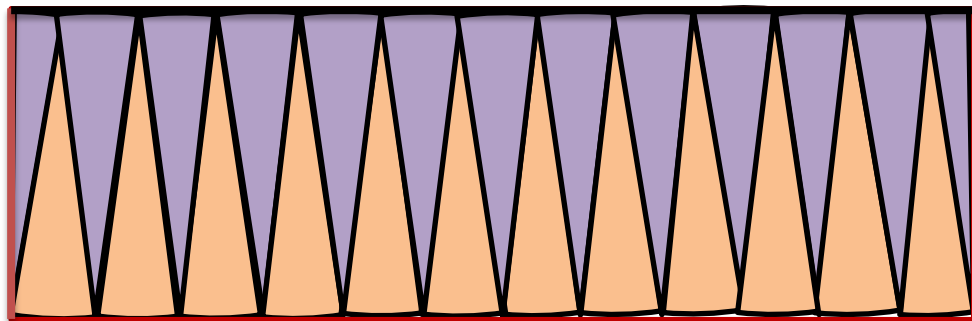
**Круг** – это часть плоскости, находящаяся внутри окружности, вместе с этой окружностью.







$R$



$$S_{\text{прямоугольника}} = a \cdot b$$

$a$  – длина,  $b$  – ширина

$$S = R \cdot \pi \cdot R = \pi R^2$$

$$S_{\text{круга}} = \pi R^2$$

$$b = R$$

$$C = 2\pi R$$

$$a = \frac{C}{2} = \pi R$$

**Задача:** цирковая арена имеет форму круга.  
Ее диаметр равен 13,5 м. Вычислите площадь  
арены цирка, если число  $\pi \approx 3,14$ .



Ответ округлите до целых.

**Решени**

$$S = \pi R^2$$

$$D = 2R \Rightarrow R = \frac{D}{2}$$

$$R = \frac{13,5}{2} = 6,75 \text{ м}$$

$$S \approx \pi \cdot 6,75^2 \approx 3,14 \cdot 6,75 \cdot 6,75 \approx 143,06625 \approx 143 \text{ (м}^2\text{)}$$

**Ответ:** 143 м<sup>2</sup>.

**Задача:** в Лондоне была построена самая большая в мире часовая башня, которая имеет название Биг-Бен. Длина окружности циферблата часов на башне равна 21,98 метра. Определите диаметр и площадь циферблата часов, если число  $\pi \approx 3,14$ .  
Ответ округлите с точностью до целых.



**Решени**

$$D = \frac{21,98}{3,14} = 7 \text{ м}; \quad R = \frac{D}{2} = \frac{7}{2} = 3,5 \text{ м};$$

$$C = \pi \cdot D \Rightarrow D = \frac{C}{\pi}$$

$$S = \pi R^2 \approx 3,14 \cdot 3,5^2 \approx 3,14 \cdot 3,5 \cdot 3,5 \approx 38,465 \approx 38 \text{ (м}^2\text{)}$$

**Ответ:**  $D = 7 \text{ м}, S = 38 \text{ м}^2$ .