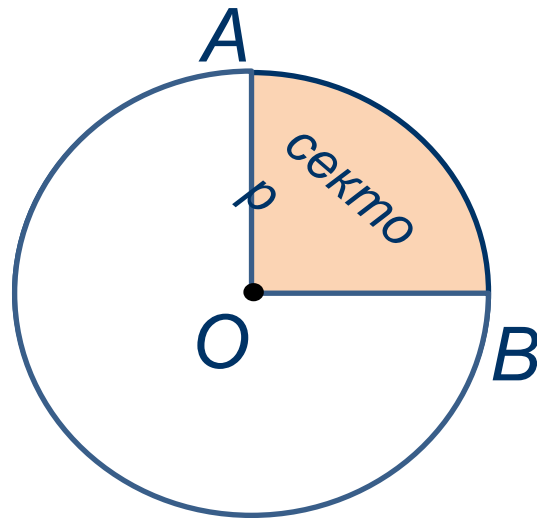
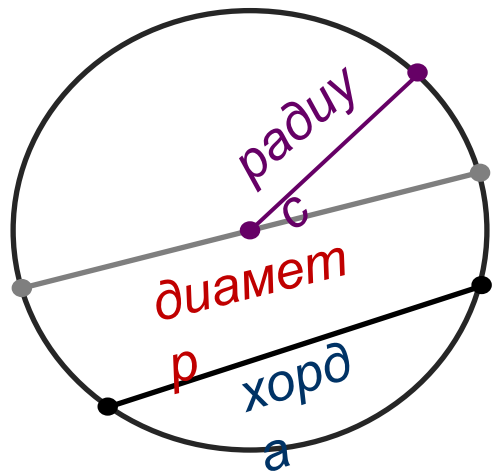
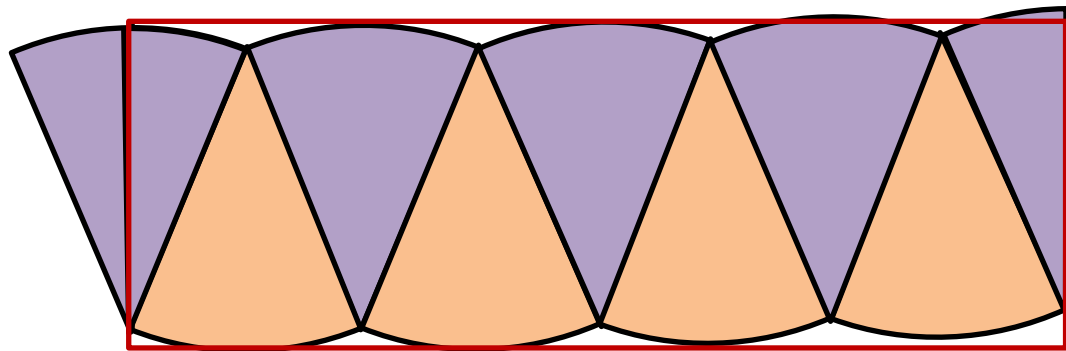
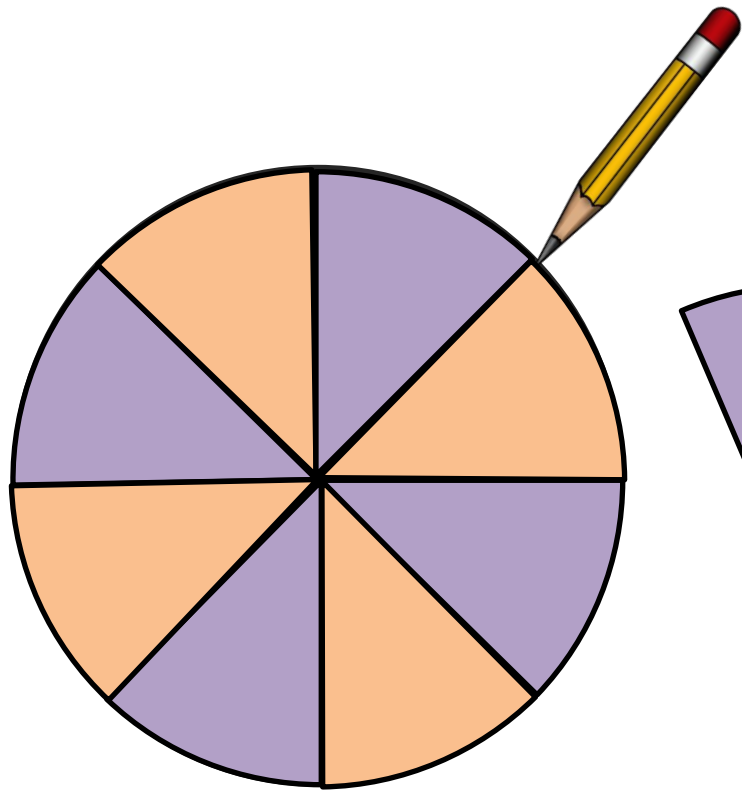
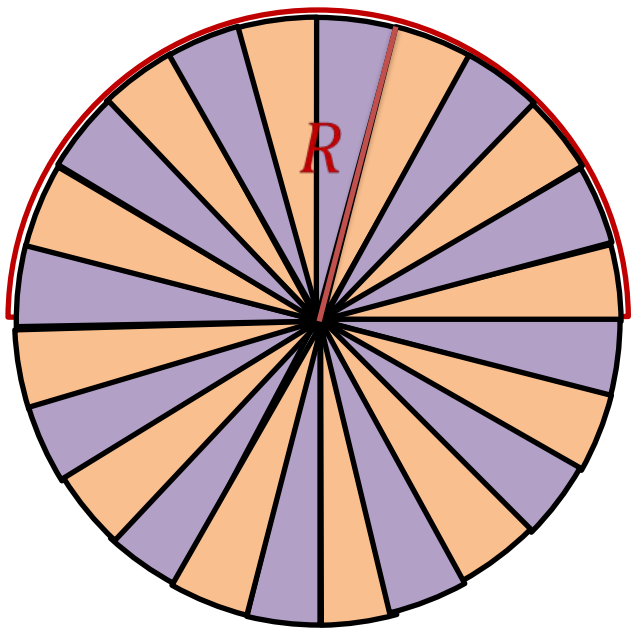


Площадь круга

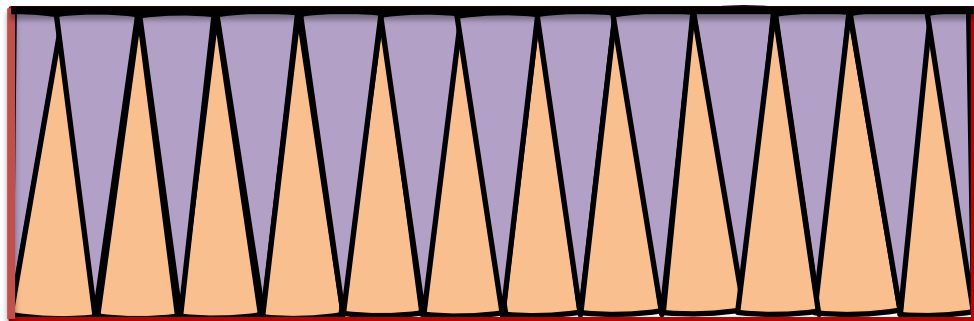
Круг – это часть плоскости, находящаяся внутри окружности, вместе с этой окружностью.







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^2 .

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