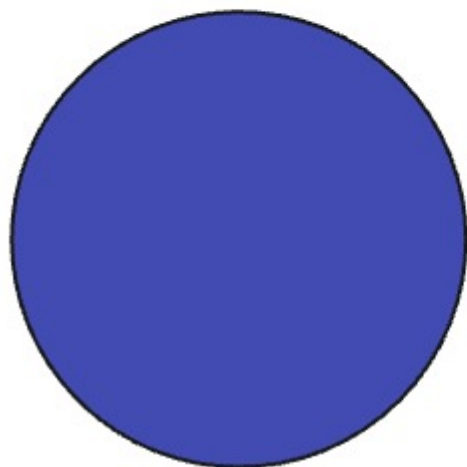
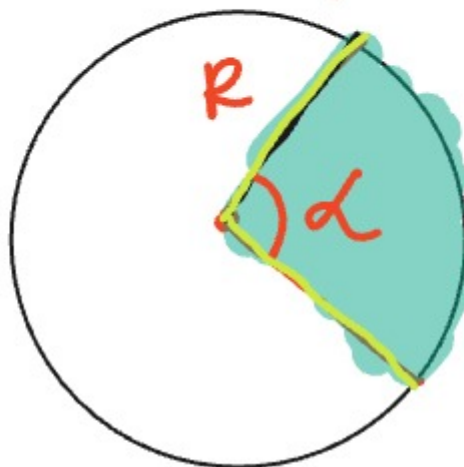


круг



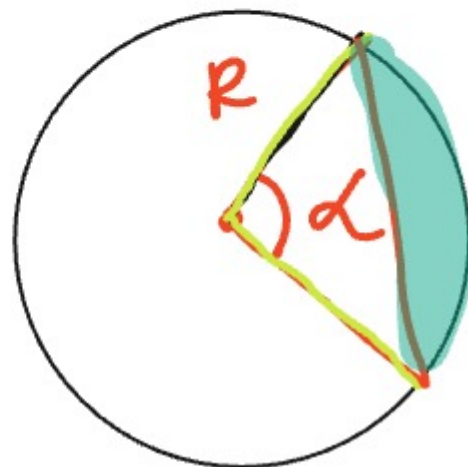
$$S_{кр} = \pi R^2$$

сектор



$$S_{сек} = \pi R^2 \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$$

сегмент

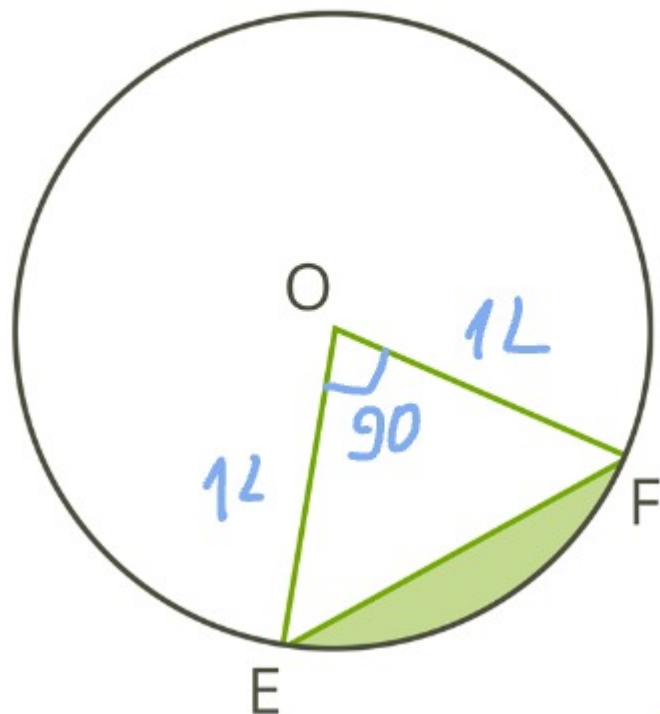


$$S_{сег} = \pi R^2 \cdot \frac{\alpha}{360^\circ} - \frac{1}{2} R^2 \cdot \sin \alpha$$

Вычисли площадь сектора, если радиус круга равен 7 см и центральный угол сектора равен 72°.

Ответ: $S_{\text{сектора}} = 9,8\pi \text{ см}^2$.

$$S_{\text{сек.}} = \pi R^2 \cdot \frac{\alpha}{360^\circ} = \frac{49 \cdot \pi \cdot 72}{360} = 9,8\pi \text{ см}^2$$



$$\begin{array}{r} 144 \\ \times 0,75 \\ \hline 720 \\ + 360 \\ \hline 1080 \end{array} = 108$$

$$S_{\text{з. сег.}} = \pi R^2 \cdot \frac{\alpha}{360} -$$

$$- \frac{1}{2} R^2 \cdot \sin \alpha =$$

$$= 3,144 \cdot 0,25 -$$

$$- 72 = 36$$

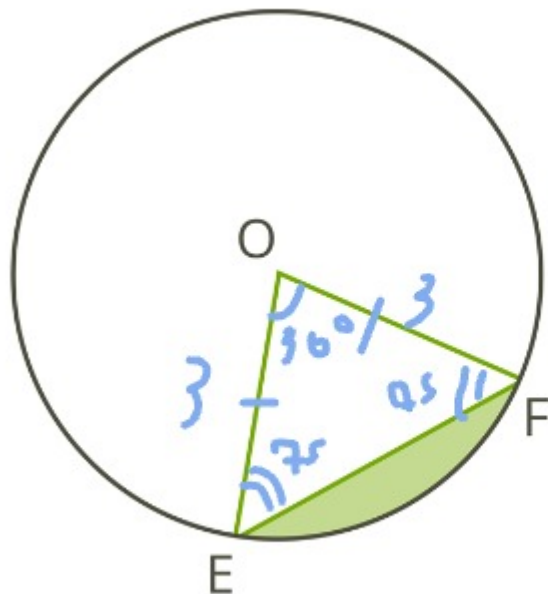
Вычисли площади закрашенного и незакрашенного сегментов, если радиус круга равен **12 дм**, и меньший центральный угол равен **90°**.

$\pi \approx 3$.

Ответ: $S_{\text{зелёного сегмента}} =$ дм^2 ;

$S_{\text{белого сегмента}} =$ дм^2 .

$$\begin{aligned} S_{\text{бел. сег.}} &= \pi R^2 - 3 \cdot 144 = \\ &= 432 - 36 = 396 \end{aligned}$$



$$S_{\text{сек.}} = \pi R^2 \cdot \frac{\alpha}{360} = \frac{28,26 \cdot 1}{12} = 2,355$$

$$S_{\triangle EOF} = \frac{1}{2} EO \cdot OF \cdot \sin 30^\circ = \frac{9 \cdot 1}{2 \cdot 2} = 2,25$$

Вычисли площадь меньшего сектора, площадь треугольника EOF и площадь меньшего сегмента, если радиус круга равен 3 см и центральный угол равен 30° ($\pi \approx 3,14$).

Ответ:

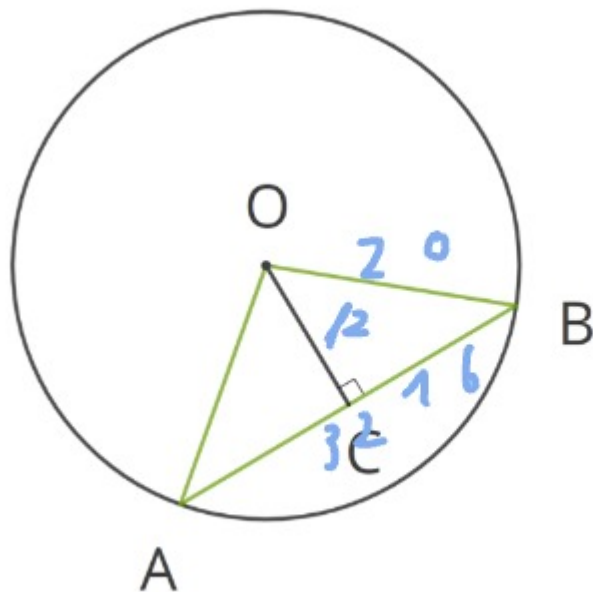
$$S_{\text{сектора}} = 2,355 \text{ см}^2;$$

$$S_{\triangle EOF} = 2,25 \text{ см}^2;$$

$$S_{\text{сегмента}} = 0,105 \text{ см}^2.$$

$$S_{\text{сек.}} = \pi R^2 \cdot \frac{\alpha}{360} - \frac{1}{2} R^2 \cdot \sin \alpha = \frac{3,14 \cdot 9 \cdot 30}{360} - \frac{9 \cdot 1}{2 \cdot 2} =$$

$$= 2,355 - 2,25 = 0,105$$



$$OB = \sqrt{144 + 256} = 20$$

$$S = \pi R^2 = 400\pi$$

В круге проведена хорда $AB = 32$ м, которая находится на расстоянии 12 м от центра круга.

1. Радиус круга равен м.

2. Площадь круга равна

☐ $1024\pi\text{м}^2$

☐ $28\pi\text{м}^2$

☒ $400\pi\text{м}^2$

☐ $144\pi\text{м}^2$

☐ $256\pi\text{м}^2$

Для приготовления большой пиццы используют столько же теста, сколько для приготовления 5 малых пицц диаметром 20 см.

~~Известно, что плотность большой пиццы такая же, как и малой.~~

Чему равен диаметр большой пиццы?

($\pi \approx 3$; ответ округли до сотых.)

$D = \square$ см.

$$S = \pi R^2 = 3 \cdot 100 = 300$$

$$S_{\text{б}} = 300 \cdot 5 = 1500$$

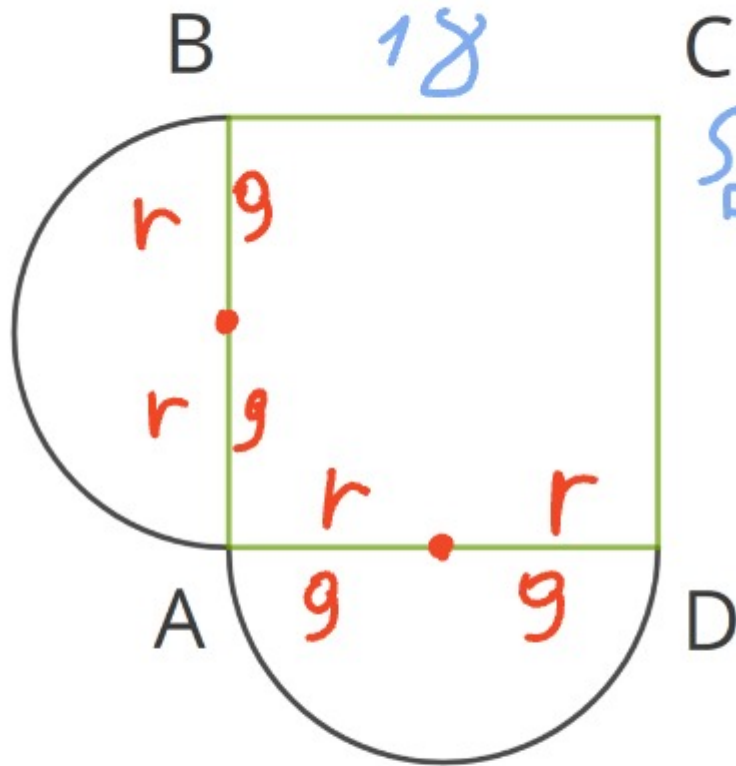
$$5 \pi \cdot r^2 = 1 \pi \cdot R^2 \quad R = \sqrt{\frac{S}{\pi}} =$$

$$= \sqrt{\frac{1500}{3}} = \sqrt{500} =$$

$$S_{\text{м.п.}} = \pi R^2 = 3 \cdot 100 = 300. \quad = 10\sqrt{5} +$$

$$20\sqrt{5} = 20 \frac{2}{5}$$

$ABCD$ — квадрат, $BC = 18$ м, на сторонах квадрата AB и AD построены полуокружности. Вычисли площадь полученной фигуры ($\pi \approx 3$).



Если $\pi \approx 3$, то площадь фигуры равна

567 м².

Чтобы обойти поле в форме круга на скорости 5 км/ч, необходимо времени на ⁹⁶36 минут больше, чем времени, чтобы перейти прямо по диаметру.

Найди приближённую длину круговой дороги вокруг поля, используя значение $\pi \approx 3,14$.

(Округли ответ до десятых.)

Длина дороги приблизительно равна 8,3 километрам.

$$\frac{C}{2} : 5 - \frac{D}{5} = 0,6$$

$$\frac{2\pi R}{2 \cdot 5} - \frac{2R}{5} = 0,6$$

$$\frac{\pi R - 2R}{5} = 0,6$$

$$\frac{R(\pi - 2)}{5} = 0,6 \quad | \cdot 5$$

$$R(\pi - 2) = 3 \Rightarrow R = \frac{3}{1,14}$$

$$C = 2\pi R$$

