

30.01.2024 (вторник)

Овца привязана цепью длиной 9,6 м. Какая площадь доступна ей?

(Правильных ответов может быть несколько.)

☒ $9,6^2 \cdot \pi \text{ м}^2$

☐ $9,6^2 \cdot 2 \cdot \pi \text{ м}^2$

☒ $92,16 \cdot \pi \text{ м}^2$

☐ $184,32 \cdot \pi \text{ м}^2$

$$S = \pi R^2$$

$$S = 3,14 \cdot 9,6^2$$

$$S = 92,16$$

$$\begin{array}{r} 96 \quad 3 \\ \cdot 9,6 \\ \hline 526 \\ 864 \\ \hline 9216 \end{array} \quad 5$$

Вычисли радиус круга, если его площадь $S = 144\pi \text{ м}^2$.

$R = 12 \text{ м.}$

$$R = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$$

$$R = \sqrt{\frac{144\pi \text{ м}^2}{\pi}} = 12 \text{ м}$$

Длина окружности C зависит от её радиуса. Заполни таблицу ($\pi \approx 3$).

R	14	7	3,5	0,7
C	84	42	21	4,2

$$C = 2\pi R$$

$$1) C = 6 \cdot 14 = 84$$

$$2) C = 6 \cdot 7 = 42$$

$$3) C = 6 \cdot 3,5 = 21$$

$$4) 6 \cdot 0,7 = 4,2$$

Длина окружности C зависит от её диаметра D .
Заполни таблицу ($\pi \approx 3$).

D	14,4	7,2	3,6	0,72
C	43,2	21,6	10,8	2,16

$$C = \pi D = \pi \cdot 2R; D = 2R$$

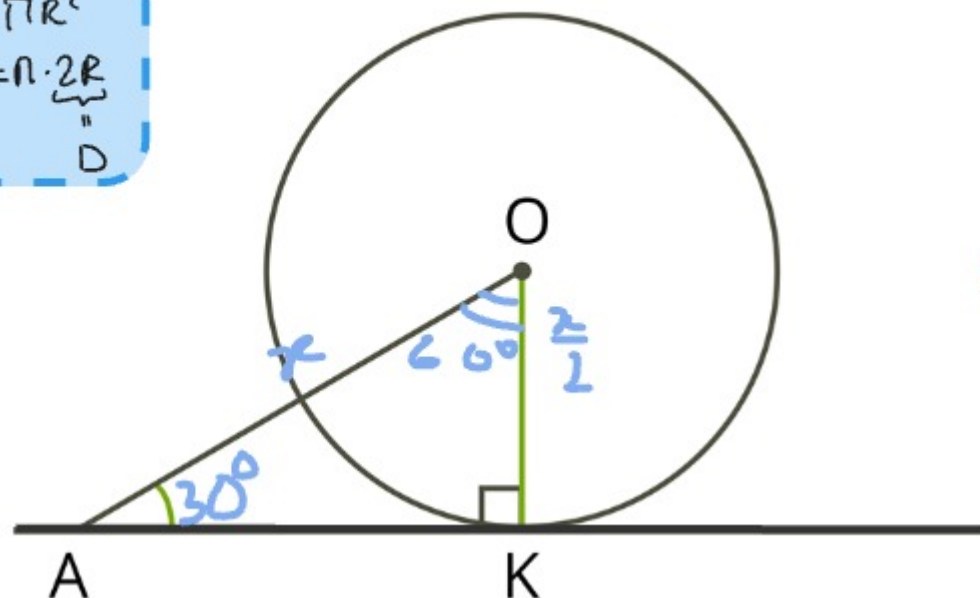
$$1) C = 3 \cdot 14,4 = 43,2$$

$$2) C = 3 \cdot 7,2 = 21,6$$

$$3) C = 3 \cdot 3,6 = 10,8$$

$$S = \pi R^2$$

$$C = \pi \cdot \underbrace{2R}_D$$



$$\angle A = 30^\circ.$$

Отрезок касательной
 $AK = 4,1\sqrt{3}$ см.

Найди длину окружности

$$C = \boxed{8,2} \pi \text{ см.}$$

(Если необходимо, ответ округли до сотых.)

$$x^2 = (4,1\sqrt{3})^2 + \left(\frac{x}{2}\right)^2$$

$$x^2 = 148,3 + \frac{x^2}{4}$$

$$C = 2\pi R$$

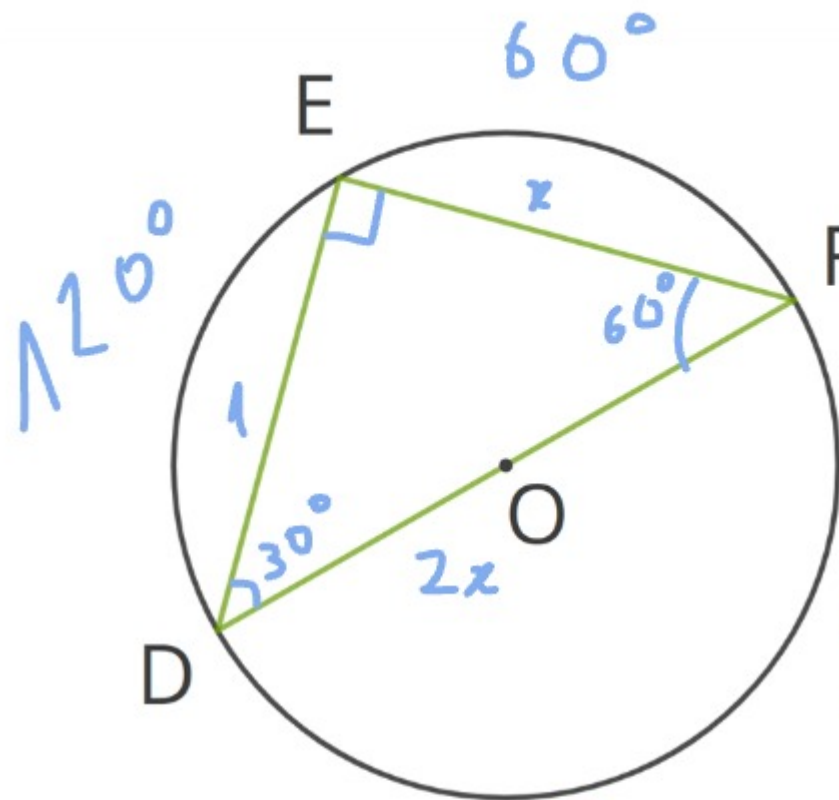
$$R = 4,1$$

$$x^2 - \frac{x^2}{4} - 50,43 = 0 \quad | \cdot 4$$

$$3x^2 - 201,72 = 0$$

$$x^2 = 67,24$$

$$x = 8,2$$



$$4x^2 = x^2 + 1$$

$$3x^2 = 1$$

$$x^2 = \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$R = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$\angle EFD = 60^\circ$;
 $ED = 1$ см;
 $\pi \approx 3$.

Найди длину окружности

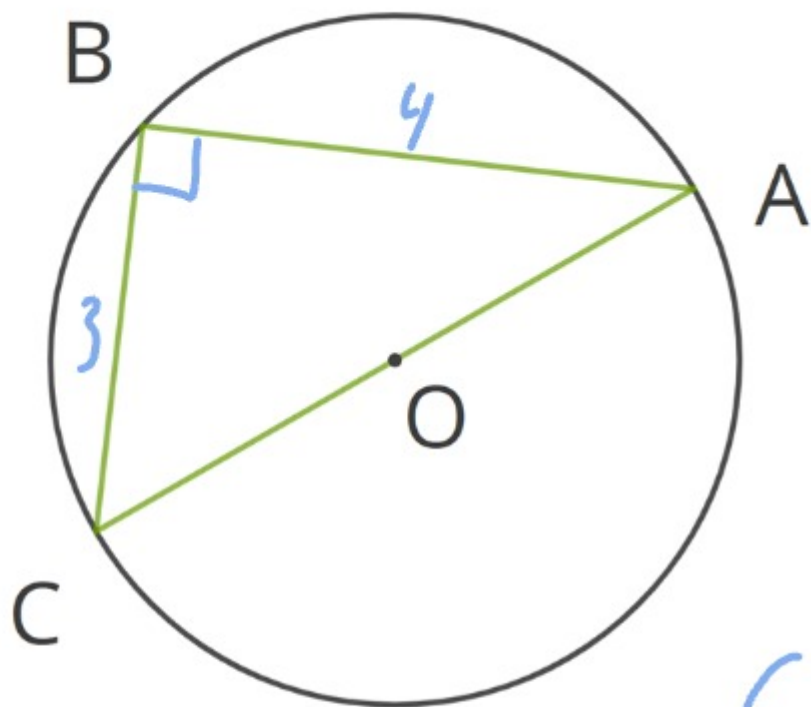
$$C = 2\pi R$$

$$C = \frac{6\sqrt{3}}{3} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{6\sqrt{3}}{3} = 2\sqrt{3}$$

Ответ: $C =$?? см

(результат округли до десятых!).!



$$AC^2 = 16 + 9$$

$$AC = 5$$

$$R = 2,5$$

$$C = 5 \cdot 3 = 15$$

$$AB = 4 \text{ м;}$$

$$BC = 3 \text{ м;}$$

$$\pi \approx 3.$$

$$C = 2\pi R$$

(При необходимости ответ округли до десятых.)

Длина окружности равна 15 м.

В круге проведена хорда длиной 48 дм, которая находится на расстоянии 18 дм от центра круга.

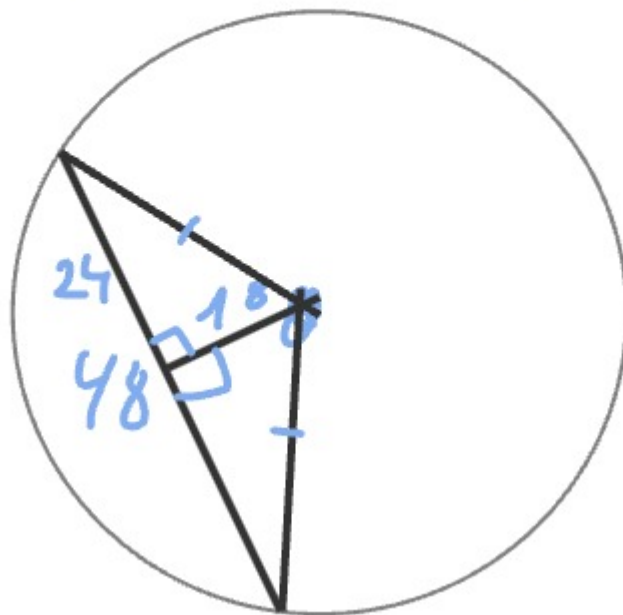
Длина окружности равна 188,4 дм;

$\pi = 3,14$.

$$R = \sqrt{576 + 324}$$

$$C = 2\pi R \quad R = 30$$

$$C = 62,8 \cdot 3 = 188,4$$

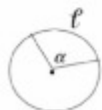


Найди длину дуги окружности радиуса 6 см, если её градусная мера равна 225°.

$\pi \approx 3$.

$$l = \frac{\pi R \alpha}{180} = \frac{3 \cdot 6 \cdot 225}{180} = 22,5$$

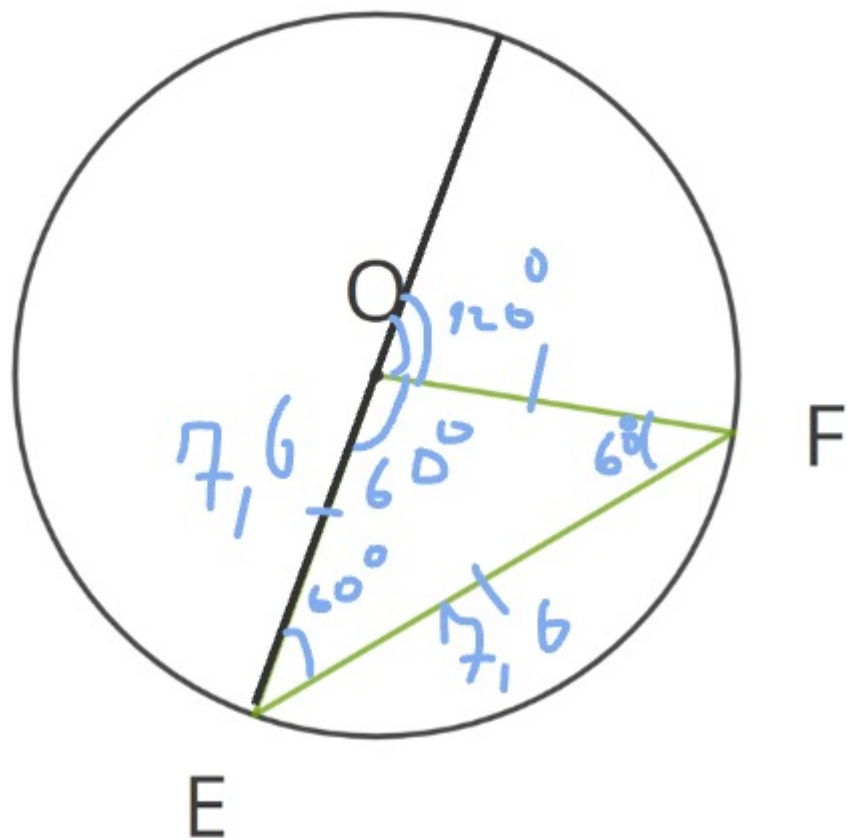
Ответ: $l =$ 22,5 см.



l - длина дуги окружности

$$l = \frac{C}{360} \cdot \alpha = \frac{2\pi R}{360} \cdot \alpha = \frac{\pi R}{180} \cdot \alpha$$

$$l = \frac{\pi R}{180} \cdot \alpha$$



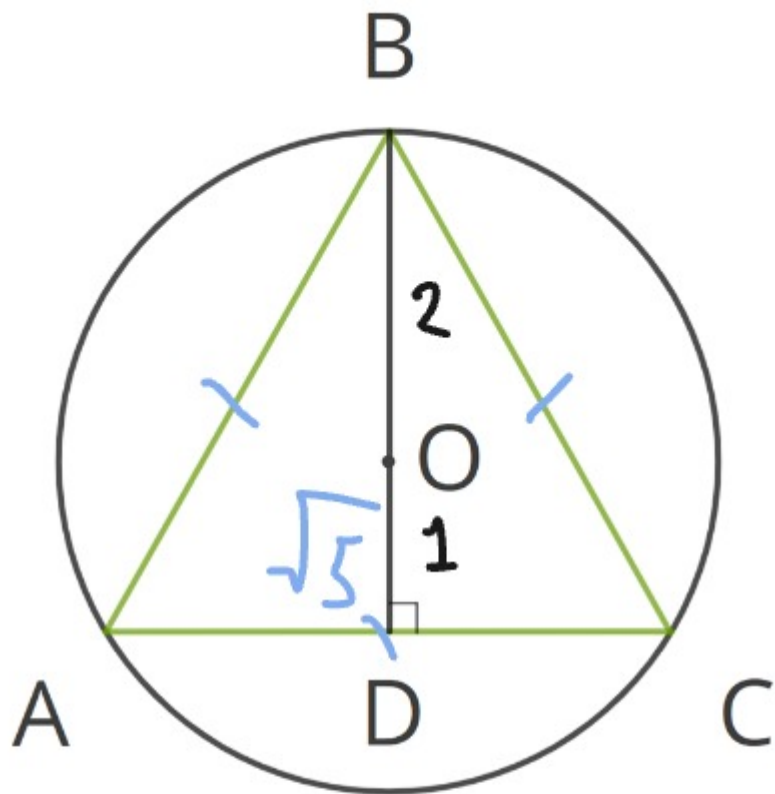
$$S = \pi R^2$$

Вычисли площадь круга, если хорда $FE = 7,6$ м

и центральный угол $\angle FOE = 60^\circ$.

$$S = \boxed{57,76} \pi \text{ м}^2.$$

$$\begin{array}{r} 7,6 \\ \times 7,6 \\ \hline 456 \\ 520 \\ \hline 57,76 \end{array}$$



$$BD = \frac{BO}{OD} = \frac{2}{1}$$

$$BD = \sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 3\sqrt{5}$$

$\triangle ABC$ — равносторонний, $OD = \sqrt{5}$ дм.

Вычисли площадь круга.

$\pi \approx 3,14$

(если необходимо, ответ округли до сотых).

Ответ: $S = 62,8$ дм².

$$S = \pi R^2$$

$$S = 3,14 \cdot 20 = 62,8$$