

**Формулы длины
окружности и площади
круга
6 класс**

Устная работа.

Разделите число в данном отношении:

а) 18 в отношении 1 : 1;

е) 70 в отношении 2 : 5;

б) 27 в отношении 1 : 2;

ж) 77 в отношении 3 : 4;

в) 15 в отношении 1 : 4;

з) 180 в отношении 2 : 7;

г) 64 в отношении 1 : 7;

е) 800 в отношении 3 : 7;

д) 45 в отношении 2 : 3;

к) 110 в отношении 5 : 6.

Практическая работа

Если опоясать банку ниткой, а затем измерить ее длину, то она приблизительно будет равна длине окружности банки. Перед вами стоит задача – выполнить необходимые измерения и сделать выводы.

Работу проводить по следующему плану:

- 1) Обернуть банку ниткой.
- 2) Измерить длину нитки. (*Записать: $C =$ см*)
- 3) Измерить диаметр доньшка банки. (*Записать: $d =$ см*)
- 4) Найти отношение длины окружности C к длине диаметра d , округлив число до сотых. ($C:d$)

Формулы

- Длины окружности:

$$C = \pi d$$

$$C = 2\pi r$$

- Площадь круга

$$S = \pi r^2$$

Нахождение диаметра и радиуса окружности.

- 1) Определите диаметр окружности, если ее длина равна 56,52 дм; 37,68 дм ($\pi \approx 3,14$).
- 2) Составьте формулу для нахождения радиуса окружности, зная ее длину. Заполните таблицу ($\pi \approx 3$).

C	18 см	30 см	3 м	2,7 дм	0,9 м
r					

Вычисление площадей различных фигур.

1) По рисункам 1–3 найдите площадь заштрихованной фигуры.

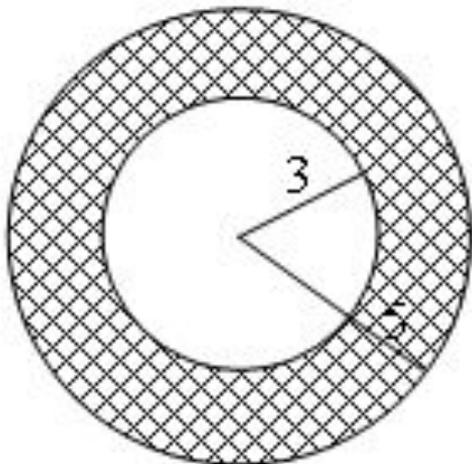


Рис. 1

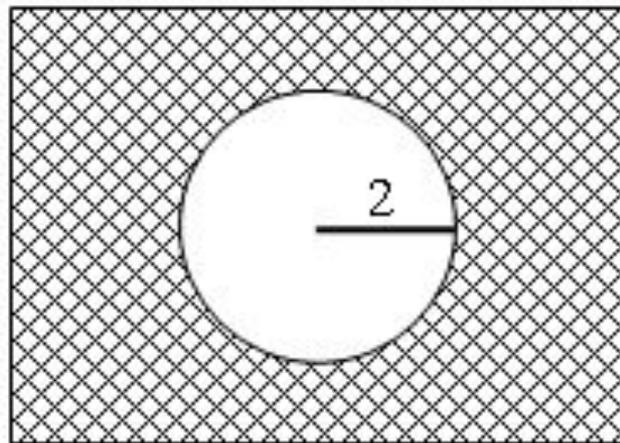


Рис. 2

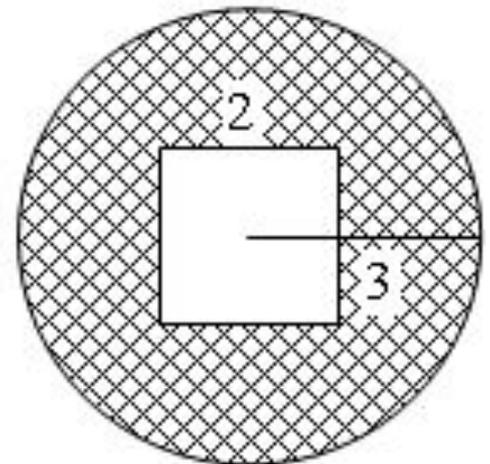


Рис.

Итоги урока.

- Чему примерно равно отношение длины окружности к ее диаметру?
- Как можно «грубо» подсчитать длину окружности?
- Назовите точную формулу длины окружности.
- Является ли π рациональным числом?
- Каким рациональным числом может быть приближенно выражено число π ?
- Назовите, чему равно число π с точностью до сотых;
- Как найти радиус окружности, если известна ее длина?
- Назовите формулу площади круга.