

**Девиз : « Не делай никогда того,  
чего не знаешь , но научись  
всему, что следует знать»**

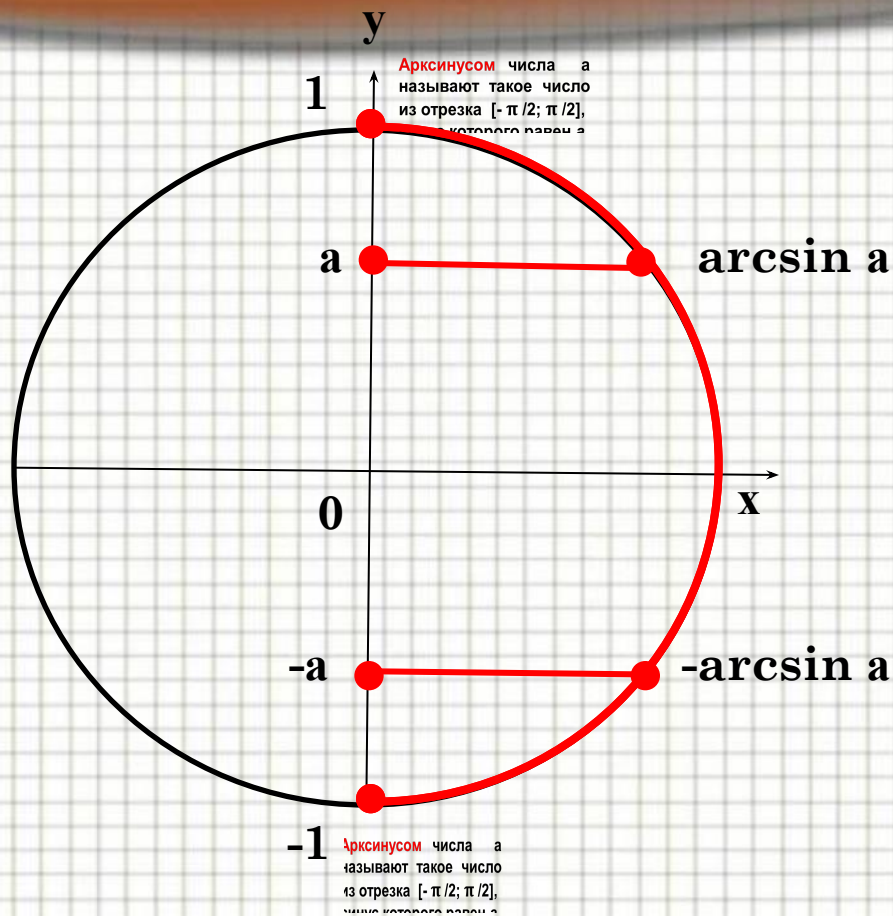
*Пифагор*



# Арксинус

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .



$$\arcsin(-a) = -\arcsin a$$

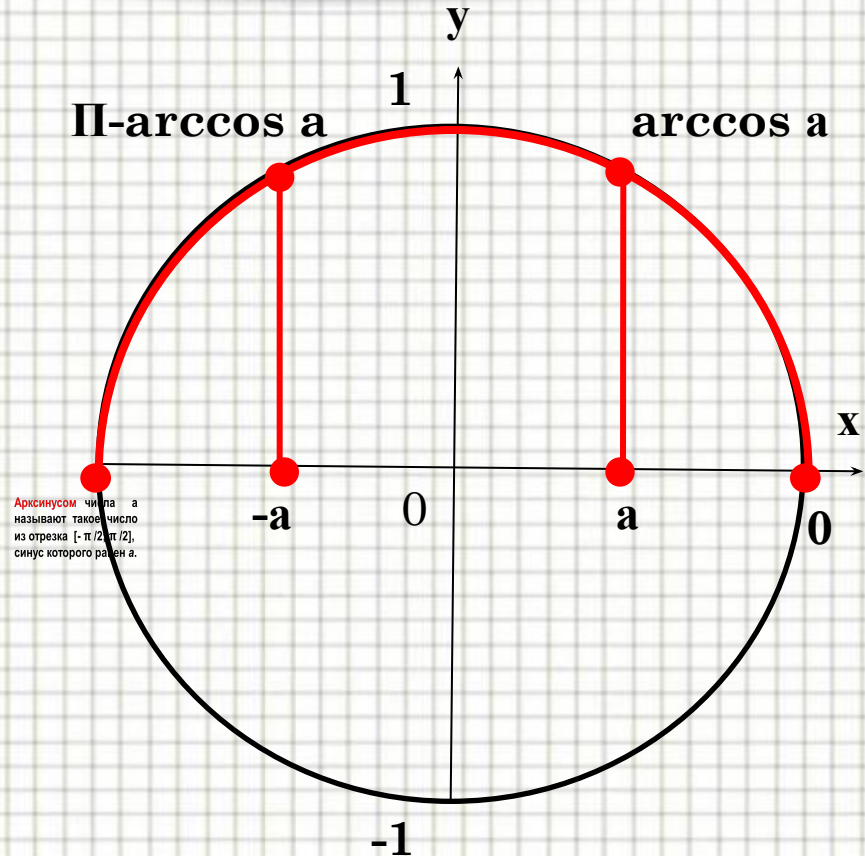




# Арккосинус

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .



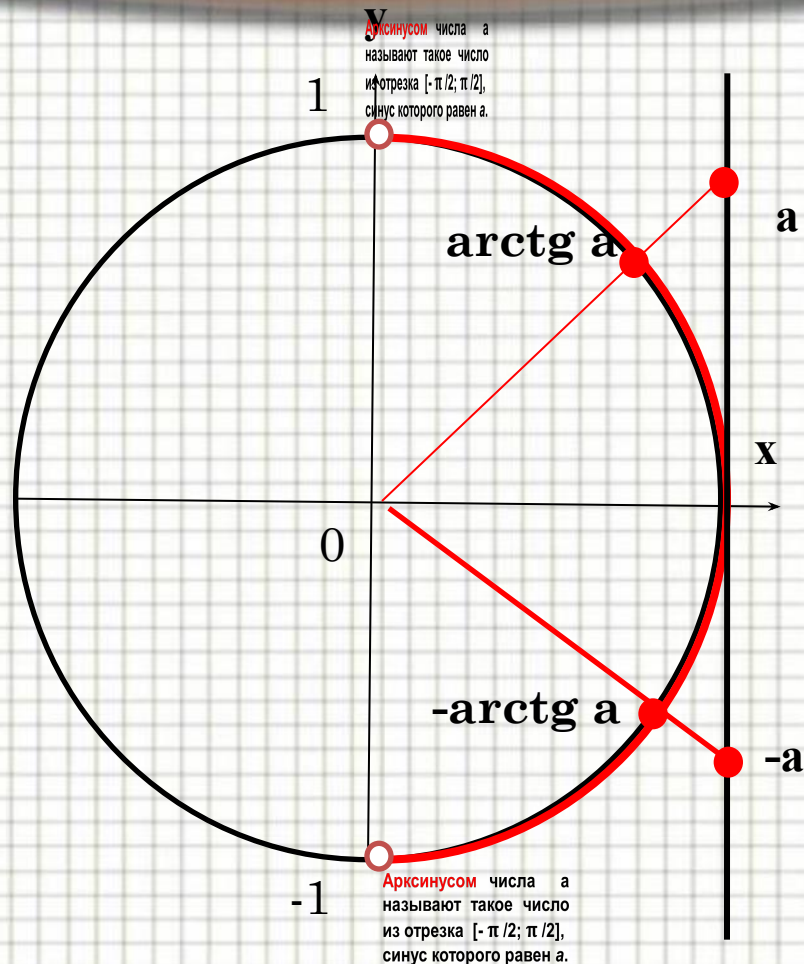
$$\arccos(-a) = \pi - \arccos a$$



# Арктангенс

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .



$$\operatorname{arctg}(-a) = -\operatorname{arctg} a$$

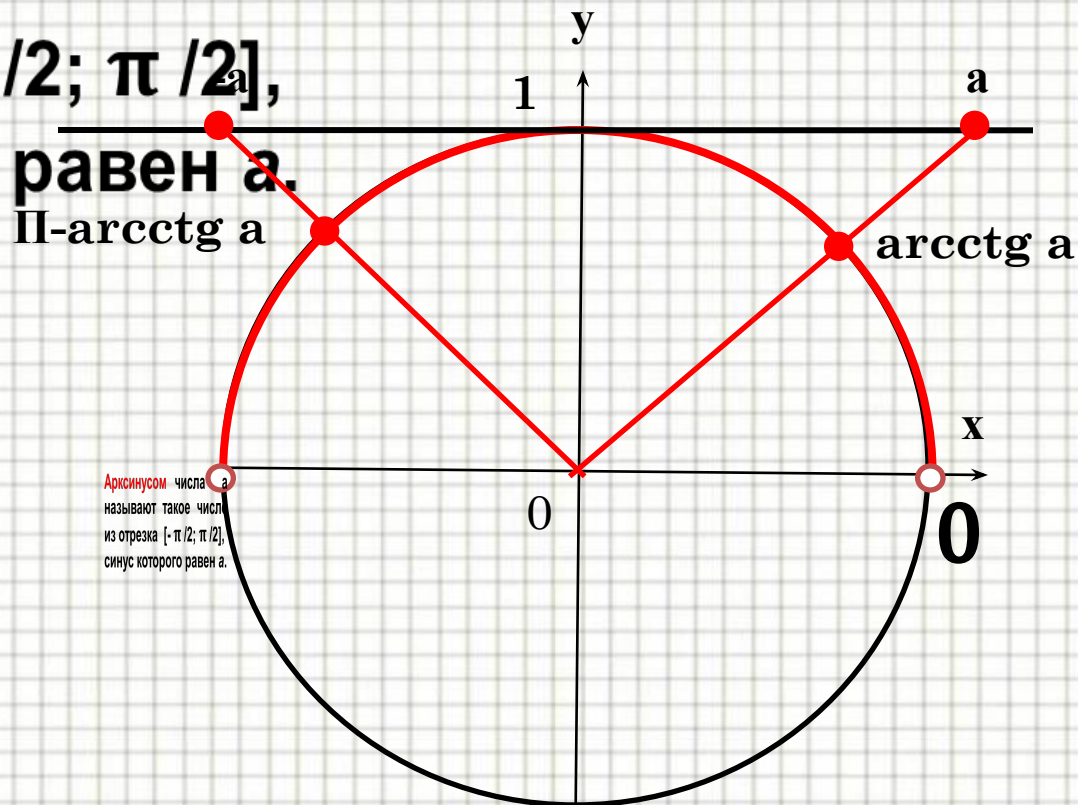




# Арккотангенс

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .



Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

$$\text{arcctg}(-a) = \pi - \text{arcctg} a$$



**Арксинусом** числа  $a$

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

называют такое число

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ ,

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

синус которого равен  $a$ .

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

называют такое число

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ ,

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

синус которого равен  $a$ .

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

называют такое число

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ ,

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

синус которого равен  $a$ .

синусом числа  $a$  называют такое число отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , ус которого равен  $a$ .

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .





# Уравнения

## ПРОСТЕЙШИЕ

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

## тригонометрические

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .



**Тема урока**

**Решение простейших  
тригонометрических уравнений**





# Решение уравнения $\cos x = a$

$$\cos x = a$$

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ ,

**Частые случаи:**

$$\cos x = 1$$

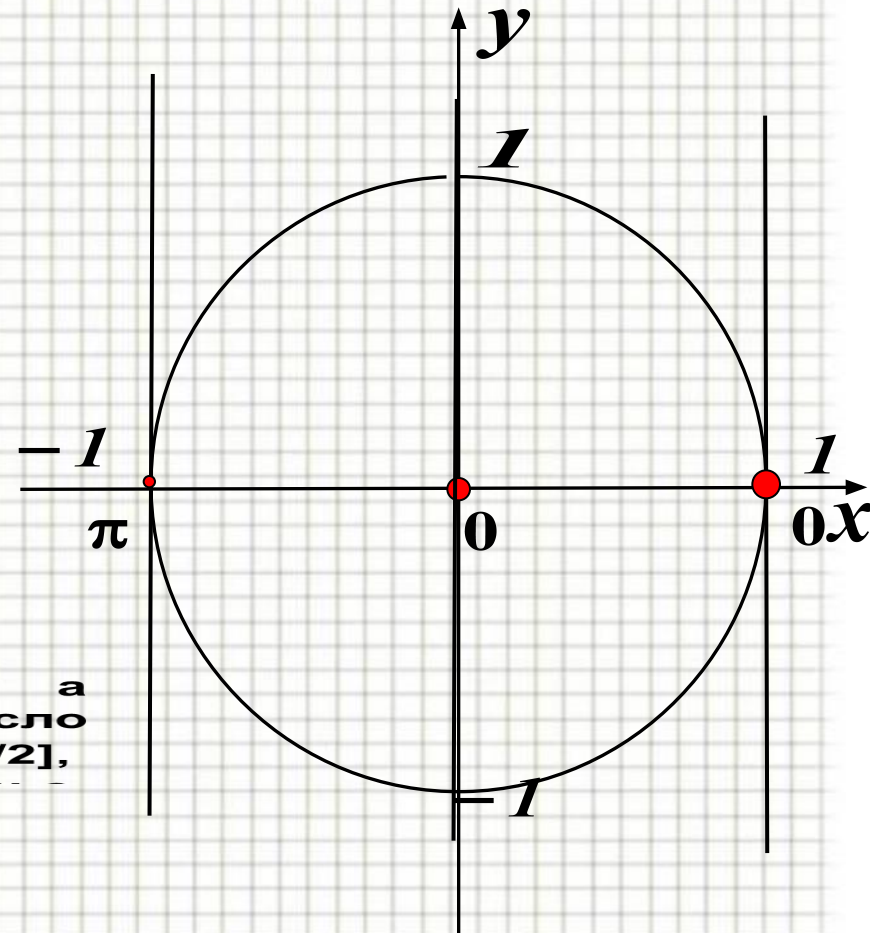
Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ ,

$$\cos x = 0$$

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

$$\cos x = -1$$

Арксинусом числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ ,



# Решение уравнения $\sin x = a$

$$\sin x = a$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ ,

Частые случаи:

$$\sin x = 1$$

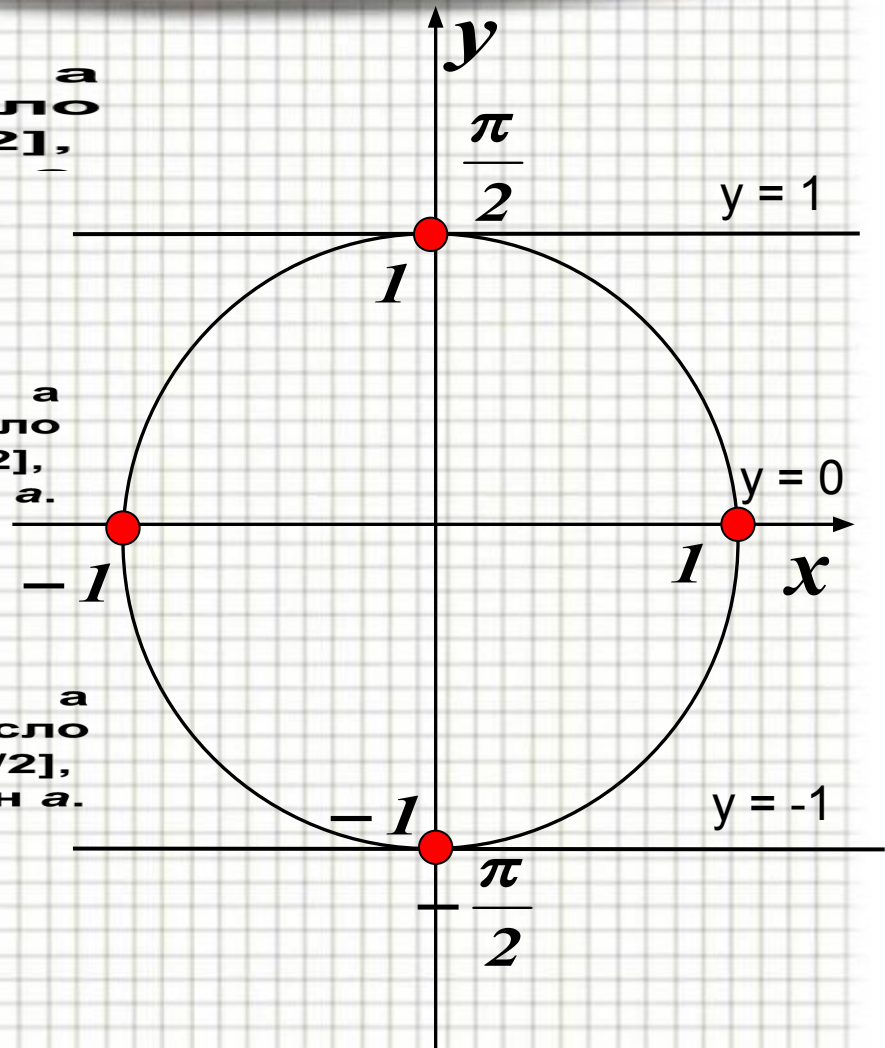
**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

$$\sin x = 0$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ ,

$$\sin x = -1$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .



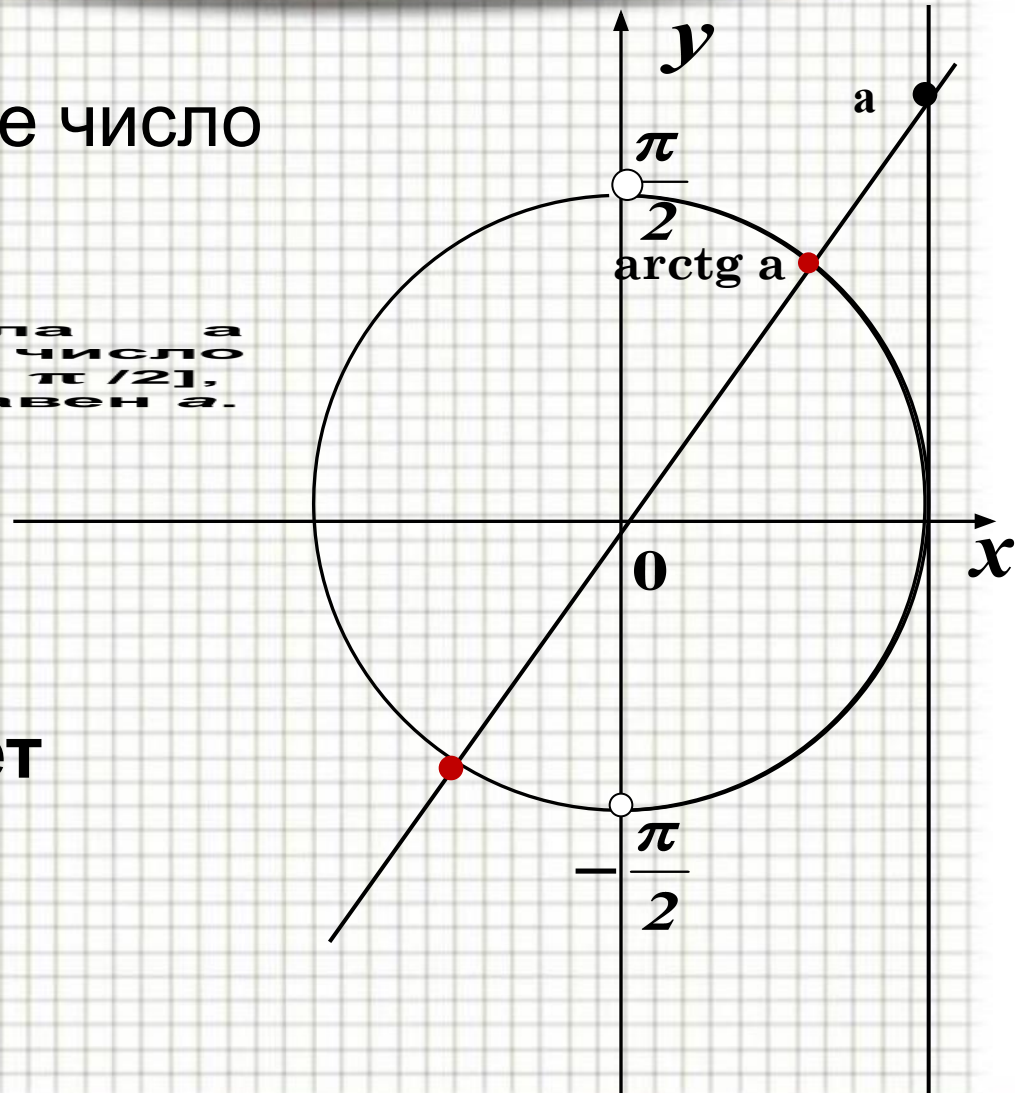


# Решение уравнения $\operatorname{tg} x = a$

$$\operatorname{tg} x = a \quad a - \text{любое число}$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

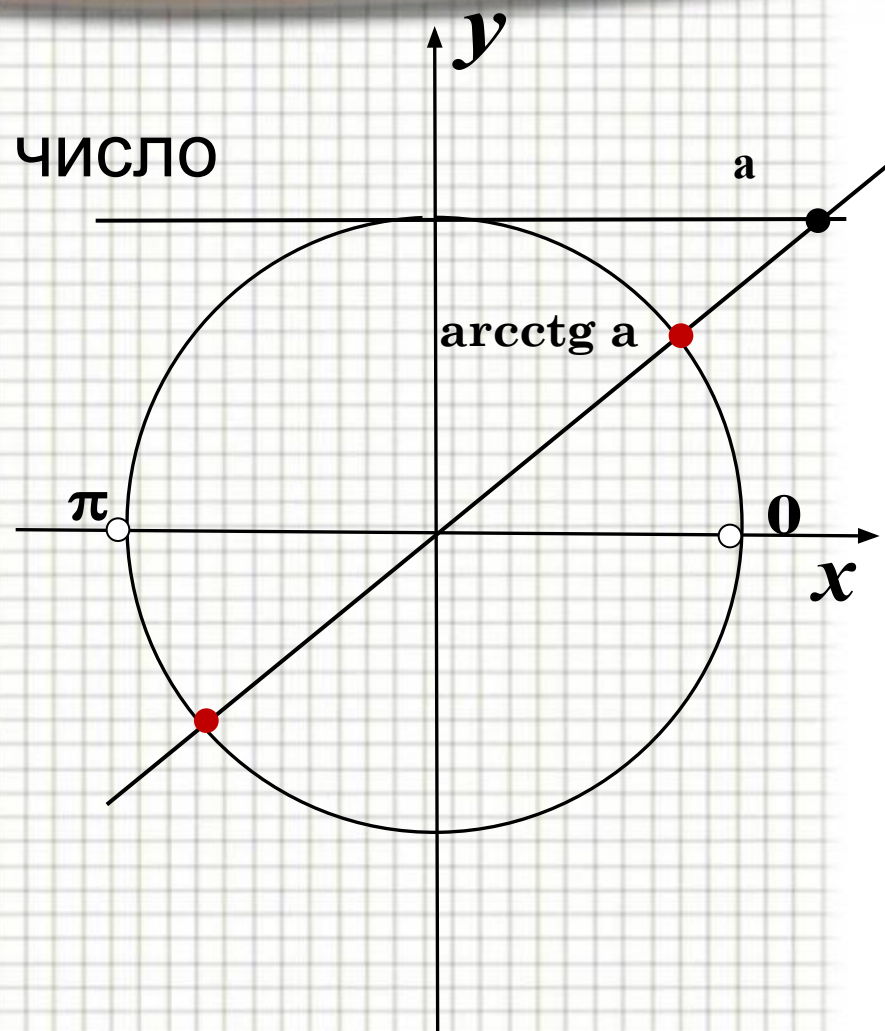
**Частных случаев нет**



# Решение уравнения $\text{ctg}x=a$

$$\text{arccctg } x = a \quad a - \text{любое число}$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .



**Частных случаев нет**



\*



# Формулы для решения простейших тригонометрических уравнений

## $\cos x = a$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ ,

$$\cos x = 1$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

$$\cos x = 0$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

$$\cos x = -1$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

## $\operatorname{tg} x = a$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

## $\sin x = a$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ ,

$$\sin x = 1$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

$$\sin x = 0$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

$$\sin x = -1$$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .

## $\operatorname{ctg} x = a$

**Арксинусом** числа  $a$  называют такое число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен  $a$ .



АКТИВНО  
УЧАСТВОВАЛ

БЫЛО  
ИНТЕРЕСНО



БЫЛО  
ПОНЯТНО

УЗНАЛ НОВОЕ





## Домашнее задание

1. Теория: Учебник - п.15, 16, 17 (опорный конспект)  
– прочитать, проанализировать, выучить формулы
2. Практика:  
Тест «Простейшие тригонометрические уравнения» – на сайте [uztest.ru](http://uztest.ru)  
или Задачник – п.15,16, 17 № 5- 7
3. Творческое:  
Найти и рассмотреть способы решения тригонометрических уравнений



# Вы молодцы!

**Каждый из вас**

**«научился тому,**

**что следует знать»**

**Спасибо за урок!**

