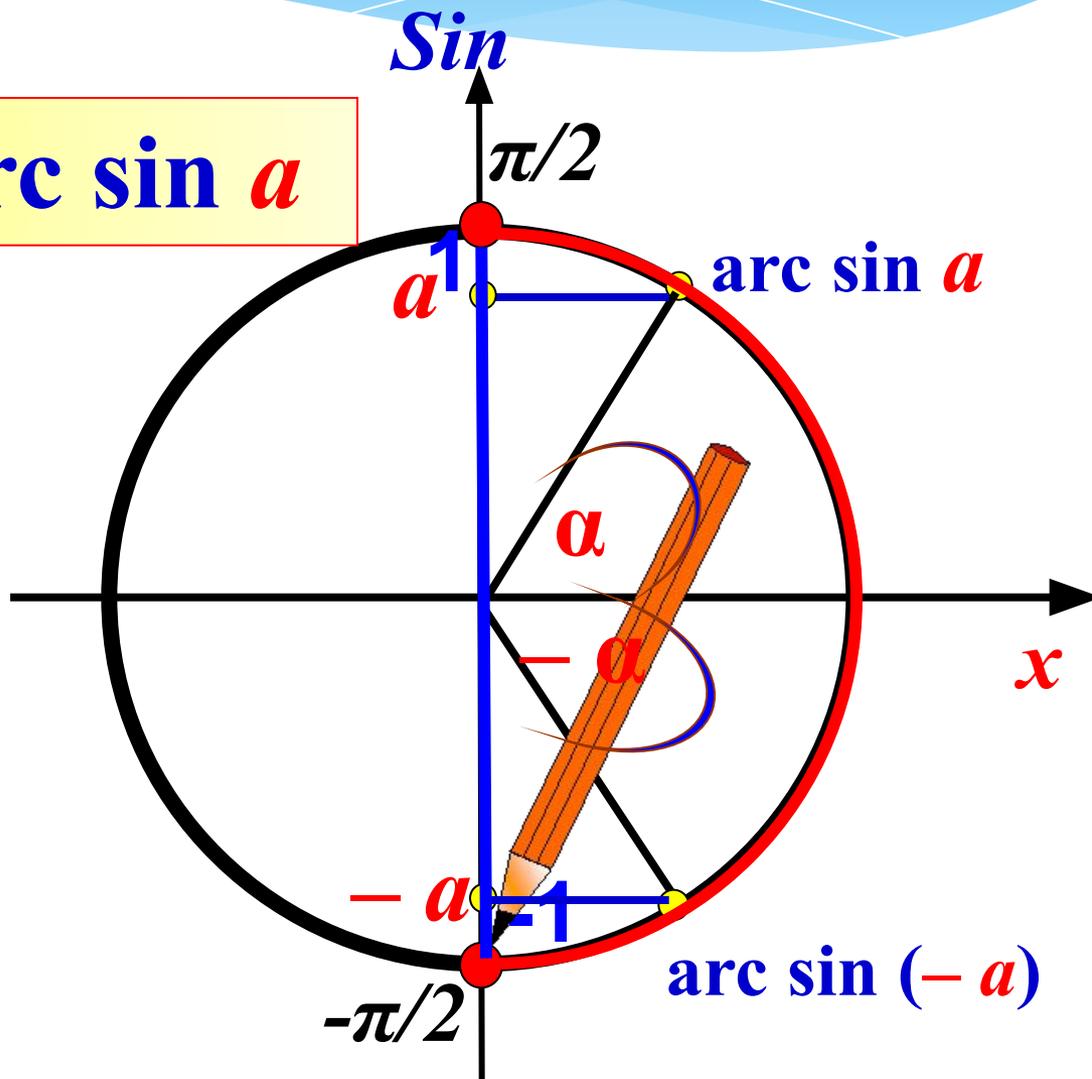


*Определение*  
*арксинуса,*  
*арккосинуса,*  
*арктангенса и*  
*арккотангенса*  
*числа  $a$*

Арксинус числа  $a$ ,  $|a| \leq 1$  есть такое число  $\alpha$  из промежутка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен числу  $a$

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



Вычислите:

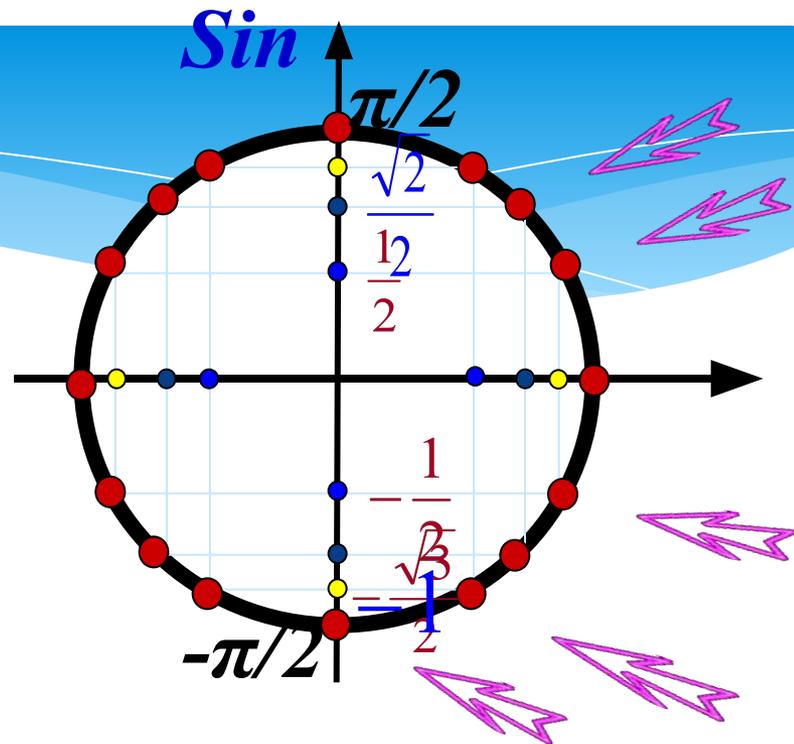
$$\arcsin \frac{1}{2} = \frac{\pi}{6}$$

$$\arcsin \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{\pi}{4}$$

$$\arcsin \left( -\frac{\sqrt{3}}{2} \right) = -\frac{\pi}{3}$$

$$\arcsin (-1) = -\frac{\pi}{2}$$

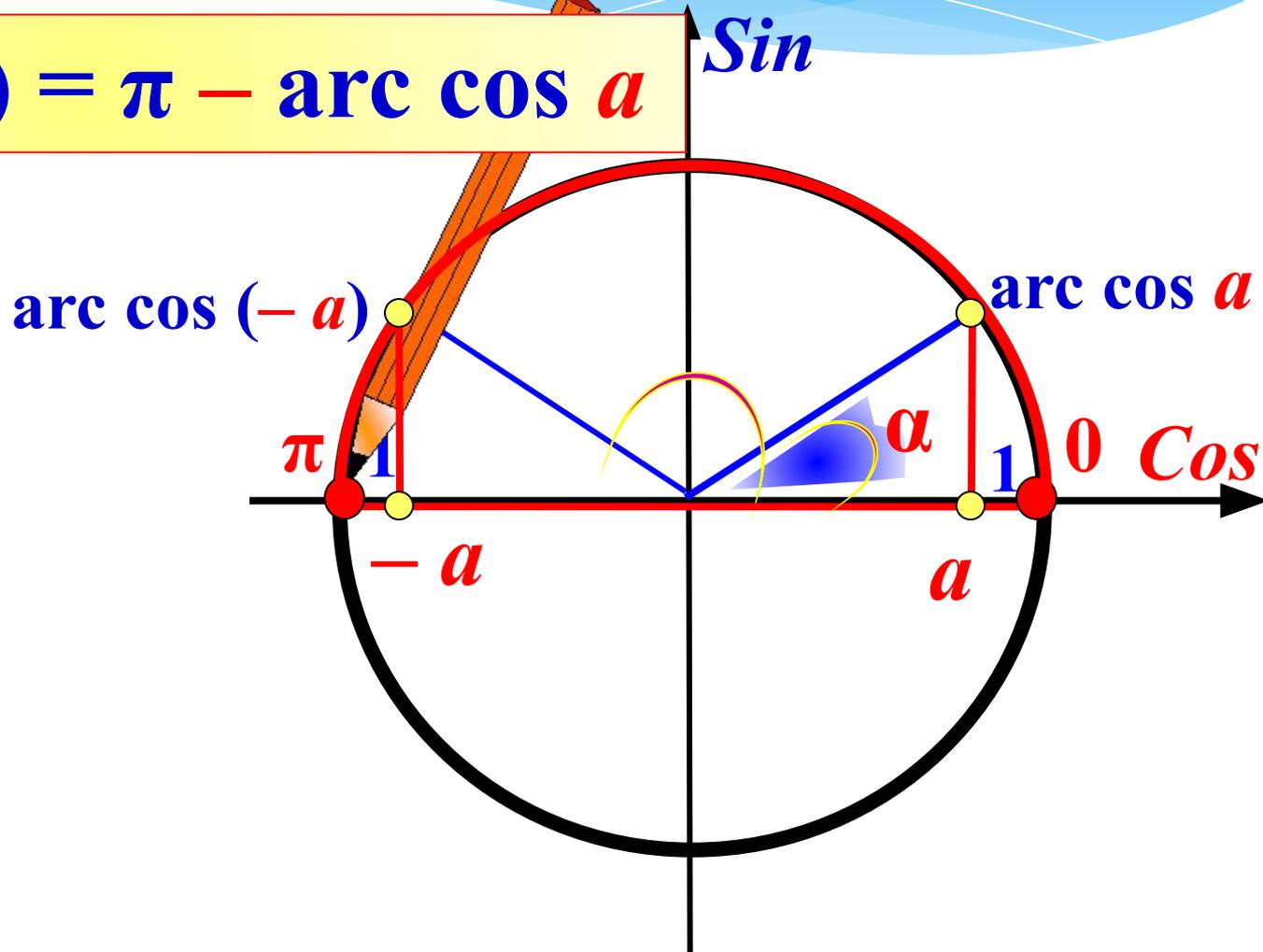
$$\arcsin \left( -\frac{1}{2} \right) = -\frac{\pi}{6}$$



Ищу число из отрезка  $[-\pi/2; \pi/2]$ , синус которого равен ...

Арккосинус числа  $a$ ,  $|a| \leq 1$  есть такое число  $\alpha$  из промежутка  $[0; \pi]$ , косинус которого равен  $a$

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



**Вычислите:**

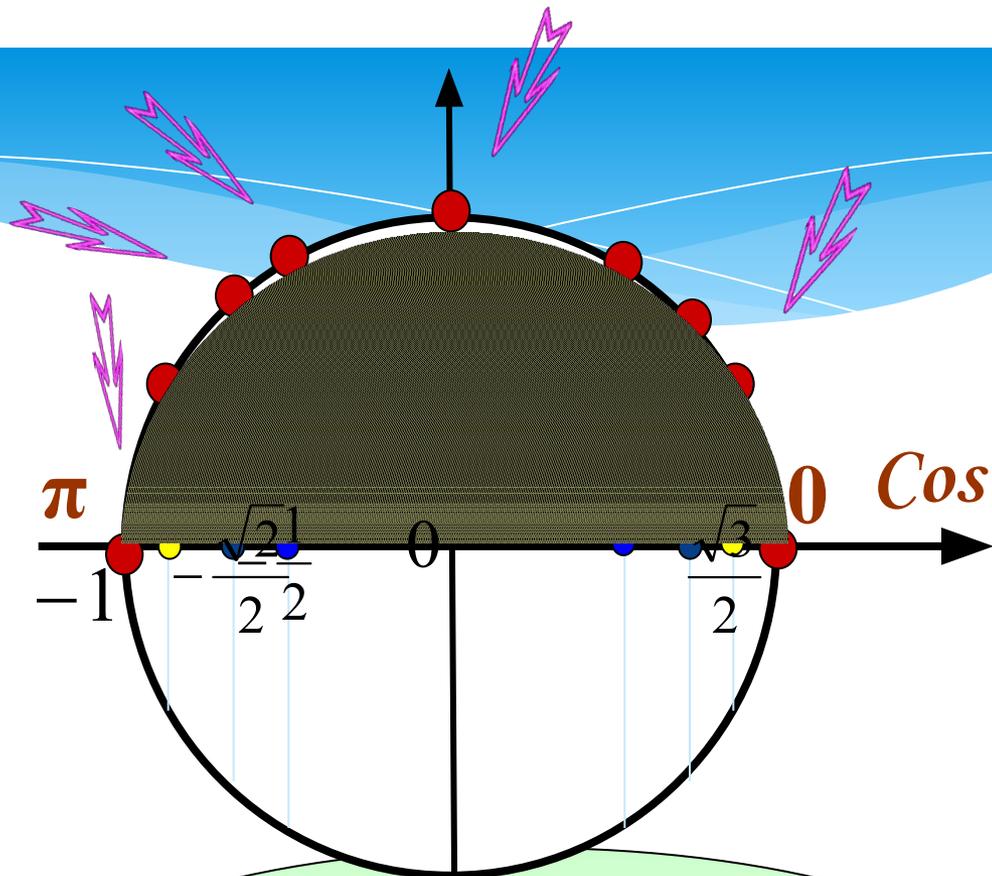
$$\arccos \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\pi}{6}$$

$$\arccos(-1) = \pi$$

$$\arccos 0 = \frac{\pi}{2}$$

$$\arccos \left( -\frac{\sqrt{2}}{2} \right) = \frac{3\pi}{4}$$

$$\arccos \left( -\frac{1}{2} \right) = \frac{2\pi}{3}$$



**Ищу число из отрезка  
[0; π], косинус  
которого равен.....**

# Имеет ли смысл выражение?

$$\arcsin(-1/2)$$

*да*

$$\arccos \sqrt{5}$$

*нет*

$$\arcsin(3 - \sqrt{20})$$

*нет*

$$\arcsin 1,5$$

*нет*

$$\arccos(-\sqrt{3} + 1)$$

*да*

$$\arccos$$

*да*

$$\frac{\pi}{5}$$

$$\arcsin \frac{1}{2} =$$

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

$$\arcsin \left(-\frac{1}{2}\right) =$$

$$\arcsin 1 =$$

$$\arcsin \left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) =$$

**ОТВЕТЫ**

$$\arccos \frac{1}{2} =$$

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

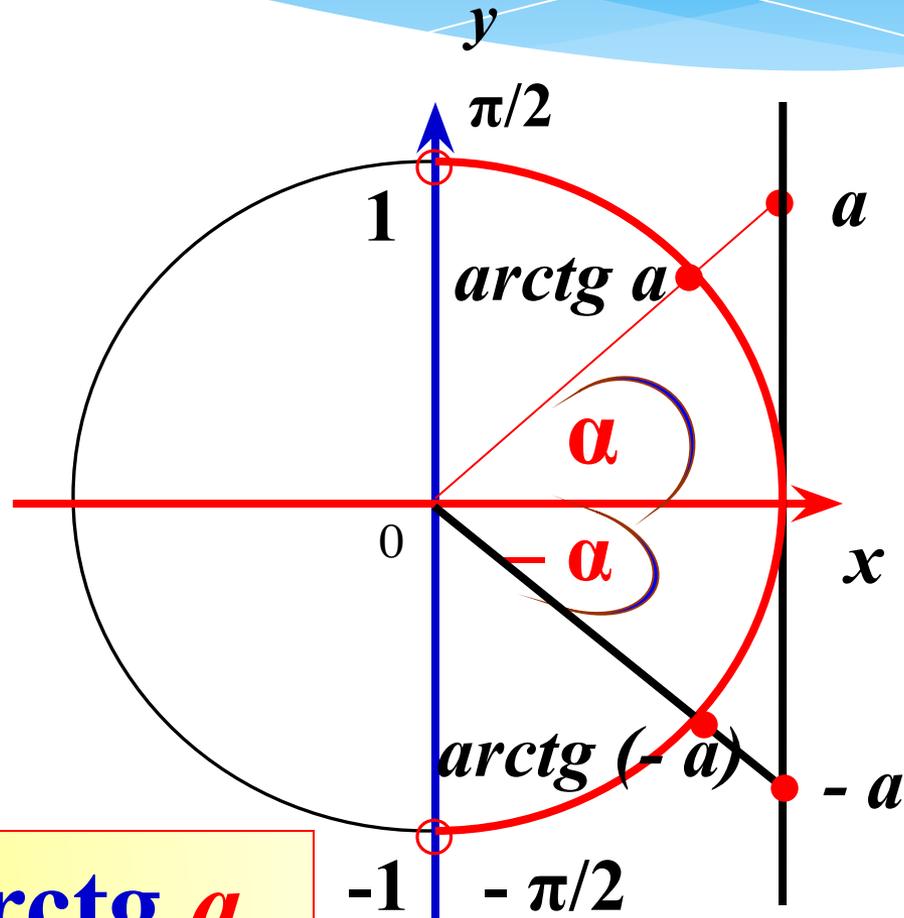
$$\arccos \left(-\frac{1}{2}\right) =$$

$$\arccos \left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) =$$

$$\arccos 0 =$$

**ОТВЕТЫ**

Арктангенс числа  $a$  есть число (угол)  $\alpha$  из интервала  $(-\pi/2; \pi/2)$ , тангенс которого равен  $a$

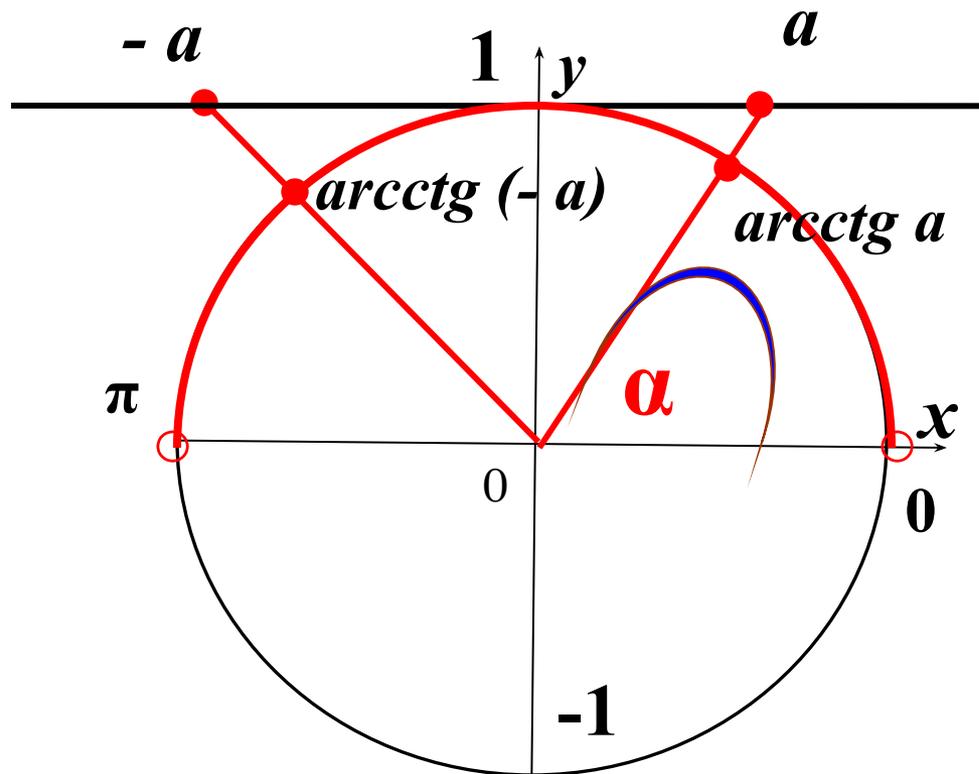


$$\arctg(-a) = -\arctg a$$

Арккотангенс числа  $a$  есть число (угол)

$a$  из интервала  $(0; \pi)$ ,

котангенс которого равен  $a$



$$\operatorname{arccotg}(-a) = \pi - \operatorname{arccotg} a$$

$$\operatorname{arctg} \frac{1}{\sqrt{3}} =$$

$$\operatorname{arcctg} 1 =$$

$$\operatorname{arctg} \sqrt{3} =$$

**ОТВЕТЫ**

$$\operatorname{arcsin} \frac{\sqrt{3}}{2} + \operatorname{arccos} \frac{\sqrt{3}}{2} =$$

$$\operatorname{arccos} \frac{1}{2} + \operatorname{arcsin} \frac{1}{2} =$$

**ОТВЕТЫ**