

*Решить уравнение:*

$$\text{a) } \cos t = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\text{в) } \cos t = -\frac{1}{2}$$

$$\text{б) } \sin t = -\frac{1}{2}$$

$$\text{б) } \sin t = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

# *Решение тригонометрических неравенств*

*Прохорова Виктория Юрьевна, учитель математики  
Новоузеевская ООШ Аксубаевского района Республики Татарстан*

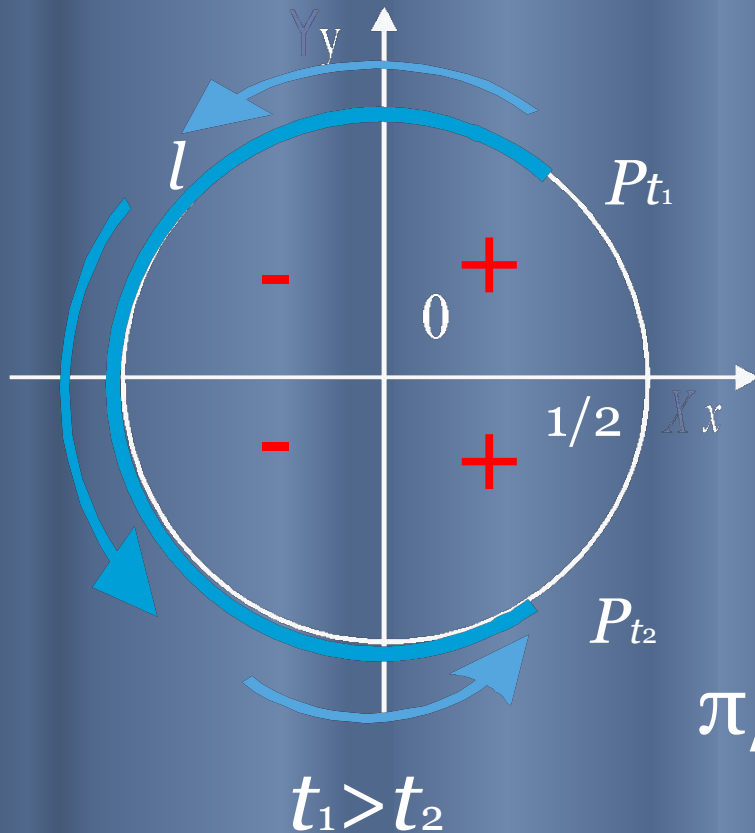
$$\sin x \geq a$$

*Простейшие неравенства*

$$\cos x < a$$

$$\operatorname{tg} x \leq a$$

$$\cos t < 1/2$$



$$t_1 = \arccos(1/2) = \pi/3$$

3

$$t_2 = 2\pi - \arccos(1/2) = 5\pi/3$$

$$\pi/3 < t <$$

$$5\pi/3$$

$$\pi/3 + 2\pi n < t < 5\pi/3 + 2\pi n$$

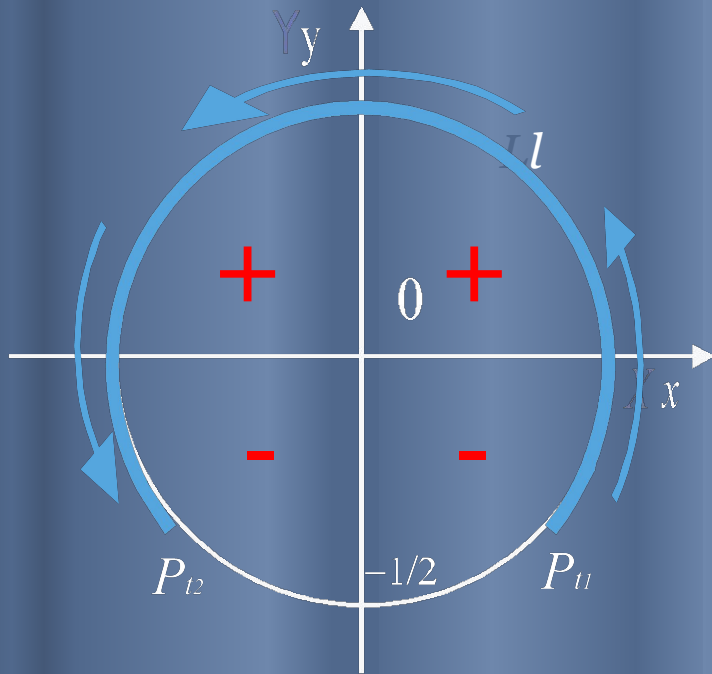


$$\sin t \geq -1/2$$

$$t_1 = \arcsin(-1/2) = -\pi/6$$

$$t_2 = \pi - \arcsin(-1/2) = 7\pi/6$$

$$-\pi/6 \leq t \leq 7\pi/6$$

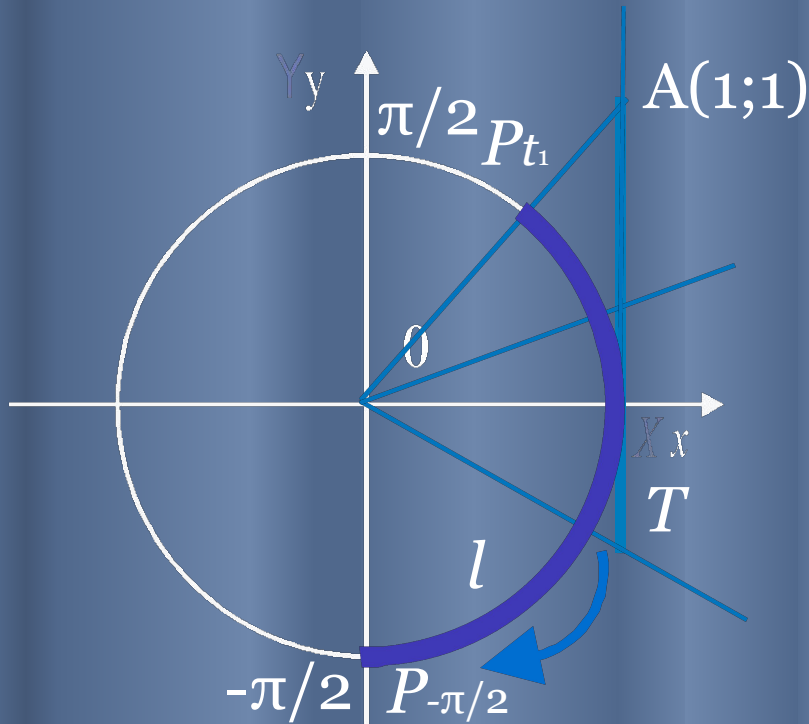


$$t_2 > t_1$$

$$-\pi/6 + 2\pi n \leq t \leq 7\pi/6 + 2\pi n$$



$$\operatorname{tg} t \leq 1$$



Условия, при котором точка  $Pt$  принадлежит дуге  $l$ :

$$1. t_1 \in (-\pi/2;$$

$$\pi/2) \quad \operatorname{tg} t_1 = 1$$

$$t_1 = \operatorname{arctg} 1 =$$

$$\pi/4$$

$$-\pi/2 < t \leq$$

$$\pi/4 + \pi n$$

$$(-\pi/2;$$

$$\pi/4]$$

