

Урок 9

Уравнения, содержащие обратные тригонометрические функции

1. Выразить через функцию от x :

T-3

а) $\arccos(-x)$ б) $\arcsin(-x)$

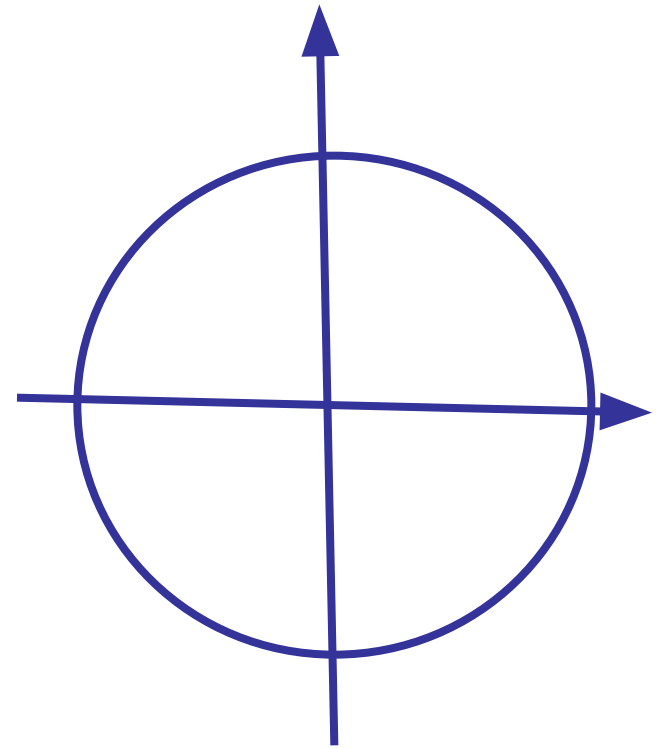
2. Вычислить: $\arcsin\left(\sin\frac{5\pi}{4}\right)$

3. Найти область определения функции

$$y = \frac{\sqrt{\arcsin x}}{x - \frac{1}{2}}$$

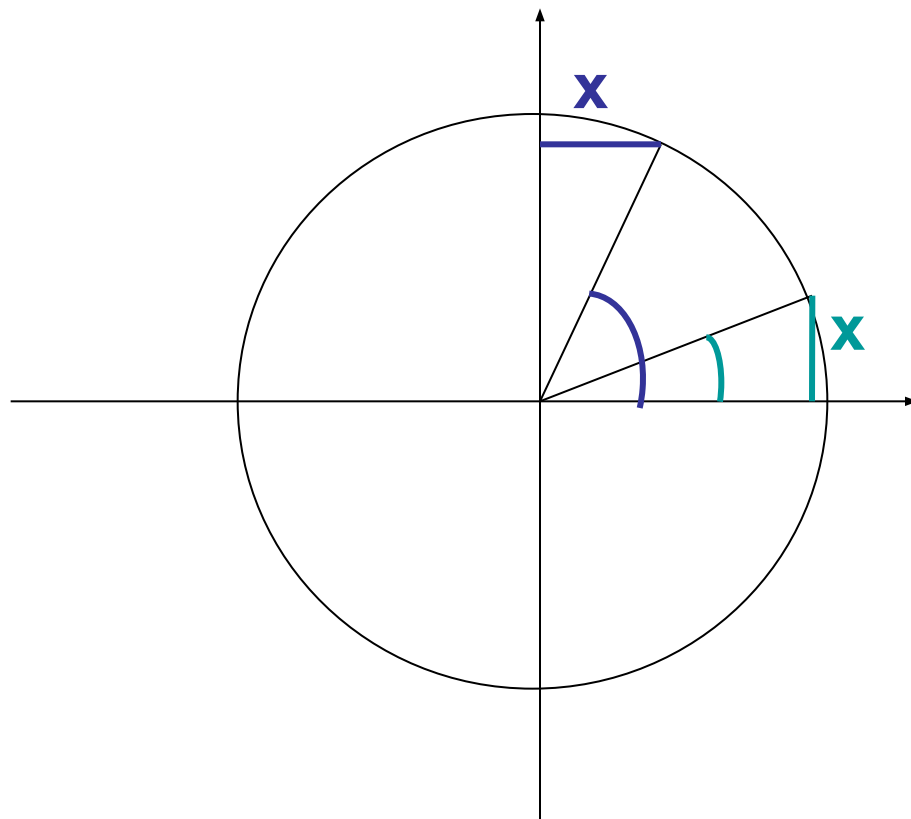
4. Упростить: $\arccos\sqrt{1-x^2}$

Выразить $\operatorname{arcsinh} x$ через другие функции.



Доказать, что

$$\arcsin x + \arccos x = \frac{\pi}{2}$$



Решить уравнение:

$$2 \arcsin x + 3 \arccos x = \pi;$$

Выразить $\arctg x$ через \arccos

$$\arccos \frac{1}{\sqrt{1+x^2}} + 2 \operatorname{arccotg} x = \frac{2\pi}{3};$$

Решите уравнение:

$$\sin(\arcsin(2x^2 + 3x)) = 2x + 3;$$