

Выразить  $\arcsin x$  через другие функции.

$x \geq 0$

$$\arcsin x = y$$

$$x = \sin y = \frac{\operatorname{tg} y}{\sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 y}} ?$$

$$\operatorname{tg} y = \frac{x}{\sqrt{1 - x^2}}$$

$$y = \operatorname{arctg} \frac{x}{\sqrt{1 - x^2}}$$

$$\arcsin x = \operatorname{arctg} \frac{x}{\sqrt{1 - x^2}}$$

$x < 0$

$$\arcsin x = \operatorname{arctg} \frac{x}{\sqrt{1 - x^2}}$$

$$1 + \operatorname{tg}^2 \alpha = \frac{1}{1 - \sin^2 \alpha}$$

$$\sin \alpha = \sqrt{\frac{\operatorname{tg}^2 \alpha}{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha}}$$

