

Тест

Вариант 1

№	Задания
1.	Вычислите: $3\arcsin 1 - 2\operatorname{arctg}(-\sqrt{3}) - \arccos\left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{3\pi}{2}$.
2.	Вычислите: $\sin\left(4\arccos\left(-\frac{1}{2}\right) - 2\operatorname{arctg}\frac{\sqrt{3}}{3}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$.
3.	Вычислите: $\sin\left(\arccos\frac{2}{3}\right) = \frac{\sqrt{5}}{3}$.
4.	Вычислите: $\cos(\operatorname{arctg}3) = \frac{3}{\sqrt{10}}$.
5.	Решите уравнение: $3\arccos(x^2 - 5x + 7) = 0$ <i>Ответ: 2 и 3.</i>
6.	Решите уравнение: $\arcsin^2 x - \frac{\pi}{2}\arcsin x + \frac{\pi^2}{18} = 0$. <i>Ответ: $\frac{1}{2}$ и $\frac{\sqrt{3}}{2}$</i>
7.	Решите уравнение: $\arcsin(3x^2 - 1) = \arcsin(10x - 4)$. <i>Ответ: $\frac{1}{3}$</i>
8.	Найти область определения функции $f(x) = \sqrt{x^2 - 3x - 4} + \arcsin\left(-\frac{x}{4}\right)$. $[-4; -1]; \{4\}$
9.	При каких значениях параметра a уравнение $\arccos(x + 2) = \pi + \sqrt{a - 5}$ имеет решение. $a = 5$