

Математика ЕГЭ

Арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс

Упражнение 1. **Вычислить:**

- | | |
|--|---|
| 1) $\arccos \frac{1}{2} + \arcsin \frac{1}{2}$; | 11) $\arcsin(-1) \cdot \arcsin\left(-\frac{1}{3}\right)$; |
| 2) $\arccos\left(-\frac{1}{2}\right) - \arcsin \frac{\sqrt{2}}{2}$; | 12) $\arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{6}\right) \cdot \arccos 0$; |
| 3) $4\arcsin \frac{\sqrt{2}}{2} - \pi$; | 13) $7 \arcsin 1 + \arccos \frac{\sqrt{3}}{2}$; |
| 4) $\operatorname{arctg} 1 + \operatorname{arctg} 1$; | 14) $\sqrt{7}\arccos \frac{1}{6} \cdot \arcsin 0$; |
| 5) $6\arccos \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{\pi}{6}$; | 15) $\frac{\pi}{2} - \operatorname{arctg}\left(-\frac{\sqrt{3}}{3}\right)$; |
| 6) $\operatorname{arctg} \frac{1}{\sqrt{3}} + \operatorname{arctg} \frac{1}{\sqrt{3}}$; | 16) $\sqrt{13} \operatorname{arctg}(-1)$; |
| 7) $\frac{3}{7}\operatorname{arctg} \frac{\sqrt{3}}{3}$; | 17) $\frac{4}{\pi}\arccos\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$; |
| 8) $\frac{4}{5}\arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$; | 18) $\arccos\left(-\frac{1}{2}\right) + \arcsin\left(-\frac{1}{2}\right)$; |
| 9) $\frac{5\pi}{6} - \arcsin \frac{\sqrt{3}}{2}$; | 19) $\arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) + \arcsin\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$; |
| 10) $\arccos 1 \cdot \arcsin 0$; | 20) $\operatorname{arctg}(-\sqrt{3}) + \operatorname{arctg} 0$. |

Упражнение 2. **Сравните числа:**

- 1) $\arccos \frac{1}{2}$ и $\arcsin \frac{\sqrt{2}}{2}$;
- 2) $\operatorname{arctg} \sqrt{3}$ и $\operatorname{arctg} \frac{1}{\sqrt{3}}$;
- 3) $\arccos 1$ и $\arcsin 1$;
- 4) $\operatorname{arctg} \frac{1}{\sqrt{3}}$ и $\operatorname{arctg} \sqrt{3}$;
- 5) $\arccos \frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\arcsin\left(-\frac{1}{2}\right)$;
- 6) $\operatorname{arctg} \sqrt{3}$ и $\arcsin 1$;
- 7) $\arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ и $\arcsin \frac{1}{2}$.