

1. Выберите три верных утверждения:

- 1) если $\cos(\arccos a) = \cos\left(\arccos \frac{1}{18}\right)$, то $a = \frac{1}{18}$;
- 2) если $\cos \alpha = -\cos \frac{\pi}{18}$, то $\arccos(\cos \alpha) = -\frac{\pi}{18}$;
- 3) если $\sin \alpha = \sin \frac{17\pi}{18}$, то $\arcsin(\sin \alpha) = \frac{17\pi}{18}$;
- 4) если $\arccos a = \frac{\pi}{18}$, то $a = \cos \frac{\pi}{18}$;
- 5) если $\sin \alpha = \sin \frac{\pi}{18}$, то $\alpha = -\frac{\pi}{18}$;
- 6) если $\sin \alpha = \sin \frac{\pi}{18}$, то $\arcsin(\sin \alpha) = \frac{\pi}{18}$.

Ответ запишите цифрами (порядок записи цифр не имеет значения). Например: 123.

2. Результат упрощения выражения $\sin(11\pi - \alpha)$ равен:

- 1) $\sin \alpha$ 2) $\cos \alpha$ 3) -1 4) $-\cos \alpha$ 5) $-\sin \alpha$

3. Упростите выражение $\frac{\cos\left(\frac{3\pi}{2} - t\right) \cdot \sin\left(t - \frac{\pi}{2}\right)}{\sin\left(\frac{5\pi}{2} + t\right) \cdot \cos(5\pi - t)}$

- 1) $-\operatorname{ctg} t$ 2) $\operatorname{ctg} t$ 3) $-\operatorname{tg} t$ 4) $\operatorname{tg} t$ 5) 1

4. Упростите выражение $5\cos(7\pi + \alpha) + \sin\left(\frac{11\pi}{2} - \alpha\right)$.

- 1) $6\cos \alpha$ 2) $-6\cos \alpha$ 3) $-4\cos \alpha$ 4) $4\cos \alpha$ 5) $6\sin \alpha$

5. Найдите значение выражения $\frac{38}{\pi} \cdot \arcsin(-1) - |-7|$.

- 1) -16 2) -12 3) 12 4) 26 5) -26