

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Вычислить:

$$\left(\sin \frac{\pi}{3} - 2\cos \frac{\pi}{2} + \operatorname{tg} \frac{11\pi}{6}\right) \cdot \operatorname{tg} \left(-\frac{\pi}{4}\right) =$$

2. Известно, что $\sin t = -\frac{15}{17}$, $\pi < t < \frac{3\pi}{2}$

Вычислить остальные тригонометрические функции.

3. Докажите тождество: $\frac{1-\cos^2 t}{1-\sin^2 t} + \operatorname{tgt} \cdot \operatorname{ctgt} = \frac{1}{\cos^2 t}$

4. Упростить выражение:

$$\frac{\sin(\pi - \alpha)}{2 \cos\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)} =$$

5. Решить уравнение:

$$\cos^2 x + 3\sin x = 3$$