

Задания

Задание 4 № 65023

Найдите $39 \cos\left(\frac{7\pi}{2} + \alpha\right)$, если $\cos \alpha = -\frac{5}{13}$ и $\alpha \in (0, 5\pi; \pi)$.

[Спрятать решение](#)

Решение.

Поскольку

$$\cos\left(\frac{7\pi}{2} + \alpha\right) = \cos\left(2\pi + \frac{3\pi}{2} + \alpha\right) = \cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right) = \sin \alpha.$$

Поскольку угол α лежит во второй четверти, $\sin \alpha > 0$;

Имеем:

$$39 \cos\left(\frac{7\pi}{2} + \alpha\right) = 39 \sin \alpha = 39 \sqrt{1 - \left(-\frac{5}{13}\right)^2} = 39 \sqrt{1 - \frac{25}{169}} = 39 \sqrt{\frac{144}{169}} = 36.$$

Ответ: 36.

[Прототип задания](#)