

Найдите значение выражения $\frac{5 \operatorname{tg} 163^\circ}{\operatorname{tg} 17^\circ}$

$$\begin{aligned} 5 \operatorname{tg} 163^\circ / \operatorname{tg}(17^\circ) &= 5 \operatorname{tg}(180^\circ - 17^\circ) / \operatorname{tg}(17^\circ) = \\ &= 5 \sin(180^\circ - 17^\circ) / \cos(180^\circ - 17^\circ) / \operatorname{tg}(17^\circ) = \\ &= -5 \operatorname{tg} 17^\circ / \operatorname{tg}(17^\circ) = -5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\sin 180^\circ \cdot \cos 17^\circ - \sin 17^\circ \cdot \cos 180^\circ) / (\cos 180^\circ \cdot \cos 17^\circ + \sin 17^\circ \cdot \sin 180^\circ) &= \\ = \sin 17^\circ / -\cos 17^\circ &= -\operatorname{tg} 17^\circ \end{aligned}$$