

1. Найдите значение выражения $(2\sqrt{5} - 5) \cdot (2\sqrt{5} + 5)$.

2. Найдите значение выражения $\frac{7}{3}\sqrt{6} \cdot \sqrt{54}$.

3. Найдите значение выражения $\frac{64}{(4\sqrt{5})^2}$.

4. Найдите значение выражения $7^{-2\log_7 2}$.

5. Найдите значение выражения $\log_2(\log_3 9)$.

6. Найдите значение выражения $\log_3 8, 1 + \log_3 10$.

7. Найдите значение выражения $5^{2+\log_5 6}$.

8.

Найдите значение выражения $\log_{\sqrt[3]{4}} 4$.

9.

Найдите значение выражения $(1 - \log_8 24)(1 - \log_3 24)$.

10.

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{13}}{13}$ и $\alpha \in (1, 5\pi; 2\pi)$.

11.

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{17}}$ и $\alpha \in (0, 5\pi; \pi)$.

12.

Найдите значение выражения: $20 \sin 120^\circ \cdot \cos 150^\circ$.

13.

Найдите значение выражения $7 \operatorname{tg} 13^\circ \cdot \operatorname{tg} 77^\circ$.

14. Найдите значение выражения $-22 \sin 390^\circ$.

15.

Найдите значение выражения $-17\sqrt{3} \operatorname{tg}(1050^\circ)$.

16. На пост председателя школьного совета претендовали два кандидата. В голосовании приняли участие 189 человек. Голоса между кандидатами распределились в отношении 2:7. Сколько голосов получил победитель?

17. Городской бюджет составляет 76 млн рублей, а расходы на одну из его статей составили 20%. Сколько миллионов рублей потрачено на эту статью бюджета?