

1. Найдите значение выражения $\frac{(2\sqrt{7})^2}{14}$.

2. Найдите значение выражения $(\sqrt{13} - \sqrt{7})(\sqrt{13} + \sqrt{7})$.

3. Найдите значение выражения $\sqrt{65^2 - 56^2}$.

4. Найдите значение выражения $\sqrt{2^2 \cdot 3^4}$.

5. Найдите значение выражения $\frac{7\sqrt{175}}{\sqrt{7}}$.

6. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{11 \cdot 35}}{\sqrt{7 \cdot 55}}$.

7. Найдите значение выражения $7 \cdot 5^{\log_5 4}$.

8. Найдите значение выражения $\log_{0,25} 2$.

9. Найдите значение выражения $\log_4 8$.

10. Найдите значение выражения $\log_5 60 - \log_5 12$.

11. Найдите значение выражения $(1 - \log_2 12)(1 - \log_6 12)$.

12. Найдите значение выражения $\log_{\sqrt[6]{13}} 13$.

13. Найдите значение выражения $5^{3 + \log_5 2}$.

14. Найдите значение выражения $64^{\log_8 \sqrt{3}}$.

15. Найдите значение выражения $\log_4 \log_5 25$.

16. Найдите значение выражения $2^{\log_2 6 - 3}$.

17. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{10}}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

18. Найдите $5 \sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

19. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = 0,6$ и $\pi < \alpha < 2\pi$.

20. Найдите значение выражения $5 \operatorname{tg} 17^\circ \cdot \operatorname{tg} 107^\circ$.

21. Найдите значение выражения $-18\sqrt{2} \sin(-135^\circ)$.

22. Найдите значение выражения: $12 \sin 150^\circ \cdot \cos 120^\circ$.

23. Железнодорожный билет для взрослого стоит 720 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 15 школьников и 2 взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу?

24. Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. Заработная плата Ивана Кузьмича равна 12 500 рублей. Сколько рублей он получит после вычета налога на доходы?

25. Среди 40 000 жителей города 60% не интересуется футболом. Среди футбольных болельщиков 80% смотрело по телевизору финал Лиги чемпионов. Сколько жителей города смотрело этот матч по телевизору?

26. Городской бюджет составляет 27 млн рублей, а расходы на одну из его статей составили 10%. Сколько рублей потрачено на эту статью бюджета?