

№7. Значения выражений. Задачи

№7.1 #83437

Найдите значение выражения $\log_2 56 - \log_2 7$.

№7.2 #2549

Найдите значение выражения $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{19}}{10}$, $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

№7.3 #1529

Найдите значение выражения $\frac{\sin 136^\circ \cdot \cos 136^\circ}{\sin 272^\circ}$.

№7.4 #2313

Найдите значение выражения $\frac{24}{\sin^2 127^\circ + 1 + \sin^2 217^\circ}$.

№7.5 #18118

Найдите значение выражения $\sqrt{8} \sin^2 \frac{5\pi}{8} - \sqrt{2}$.

№7.6 #16744

Найдите значение выражения $4\sqrt{2} \cos^2 \frac{15\pi}{8} - 2\sqrt{2}$.

№7.7 #20598

Найдите значение выражения $7\sqrt{2} \cdot \sin \frac{15\pi}{8} \cos \frac{15\pi}{8}$.

№7.8 #61694

Найдите значение выражения $-4\sqrt{3} \cos(-750^\circ)$.

№7.9 #1538

Найдите значение выражения $\frac{14 \cos \alpha - 4 \sin \alpha - 7}{-21 \cos \alpha + 6 \sin \alpha + 4}$, если $\operatorname{tg} \alpha = \frac{7}{2}$.

№7.10 #16708

Найдите значение выражения $\sqrt{3} \cos^2 \frac{5\pi}{12} - \sqrt{3} \sin^2 \frac{5\pi}{12}$.

№7.11 #892

Найдите $\sin^2 2x$, если $\sin x = 0,3$.

№7.12 #18117

Найдите значение выражения $\frac{18 \sin 23^\circ}{\sin 337^\circ}$.

№7.13 #663

Найдите значение выражения $\frac{2 + 3 \sin \alpha \cdot \cos \alpha}{\sin^2 \alpha + \sin \alpha \cdot \cos \alpha}$, если $\operatorname{tg} \alpha = 4$.

№7.14 #1530

Найдите значение выражения $\frac{3 \cos^2 39^\circ - 1,5}{\cos 78^\circ}$.

№7.15 #1537

Найдите $\operatorname{ctg}^2 \alpha$, если $-41 \sin^2 \alpha + 17 \cos^2 \alpha = 16$.

№7.16 #61695

Найдите значение выражения $2\sqrt{3} \operatorname{tg}(-300^\circ)$.

№7.17 #863

Найдите значение выражения $\frac{32}{\sin\left(-\frac{35\pi}{4}\right) \cdot \cos \frac{25\pi}{4}}$.

№7.18 #61693

Найдите значение выражения $4\sqrt{2} \cos \frac{\pi}{4} \cos \frac{7\pi}{3}$.

№7.19 #45218

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{5}{\sqrt{26}}$, $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$.

№7.20 #208

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\frac{5 \sin \alpha - \cos \alpha}{\sin \alpha - \frac{3}{16} \cos \alpha} = 4$.

№7.21 #207

Найдите значение выражения $\frac{4 \cos (3\pi - \gamma) + 3 \sin (2,5\pi - \gamma)}{0,5 \sin (0,5\pi + \gamma) - 0,5 \cos (\pi + \gamma)}$ при $\cos \gamma \neq 0$.

№7.22 #2690

Найдите значение выражения $\sin \left(\frac{1001\pi}{2} + \alpha \right)$, если $\sin \alpha = \frac{3\sqrt{7}}{8}$, $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

№7.23 #15800

Найдите значение выражения $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{5}}{5}$, $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi \right)$.

№7.24 #1951

Найдите значение выражения $\cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,6$.

№7.25 #1918

Найдите значение выражения $\frac{x^3 \cdot (x^4)^2}{(x^{-1})^{-7}}$, если $x^2 = 15$.

№7.26 #18471

Найдите значение выражения $\frac{14^{6,4} \cdot 7^{-5,4}}{4^{2,2}}$.

№7.27 #1915

Найдите значение выражения $\frac{22^4 \cdot 3^3}{6^2 \cdot 121^2}$.

№7.28 #51641

Найдите значение выражения $2^{4\sqrt{10}-3} \cdot 2^{1-3\sqrt{10}} : 2^{\sqrt{10}-1}$.

№7.29 #164

Найдите значение выражения $\left(\frac{31^{\frac{1}{3}} \cdot 31^{\frac{7}{30}}}{\sqrt[15]{31}} \right)^2$.

№7.30 #190

Найдите значение выражения $(\log_{17} 289) \cdot \left(\log_{500} \frac{1}{500} \right)$.

№7.31 #17263

Найдите значение выражения $(\log_2 16) \cdot (\log_6 36)$.

№7.32 #17298

Найдите значение выражения $\log_{16} 121 - \log_4 2,75$.

№7.33 #22943

Найдите значение выражения $\frac{\lg 100 - \log_4 32}{\lg 0,1}$.

№7.34 #18459

Найдите значение выражения $\log_a (ab^8)$, если $\log_a b = 8$.

№7.35 #17293

Найдите значение выражения $\log_a (a^2 b^3)$, если $\log_a b = -2$.

№7.36 #632

Найдите значение выражения $\left(81^{\frac{1}{4} - \frac{1}{2} \cdot \log_9 4} + 25^{\log_{125} 8} \right) \cdot 49^{\log_7 2}$.

№7.37 #627

Найдите значение выражения $49^{1 - \log_7 2} + 5^{-\log_5 4}$.

№7.38 #669

Найдите значение выражения $\sqrt{25^{\frac{1}{\log_6 5}} + 49^{\frac{1}{\log_8 7}}}$.

№7.39 #18457

Найдите значение выражения $\frac{2^{\log_9 3}}{2^{\log_9 243}}$.

№7. Значения выражений. Ответы

7.1. 3	7.11. 0,3276	7.21. -1	7.31. 8
7.2. 0,9	7.12. -18	7.22. -0,125	7.32. 1
7.3. 0,5	7.13. 2,3	7.23. -2	7.33. 0,5
7.4. 12	7.14. 1,5	7.24. 0,28	7.34. 65
7.5. 1	7.15. 57	7.25. 225	7.35. -4
7.6. 2	7.16. 6	7.26. 28	7.36. 19
7.7. -3,5	7.17. -64	7.27. 12	7.37. 12,5
7.8. -6	7.18. 2	7.28. 0,5	7.38. 10
7.9. -1,75	7.19. 5	7.29. 31	7.39. 0,25
7.10. -1,5	7.20. 0,25	7.30. -2	