

1. Тип 7 № [26790](#)

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\frac{7 \sin \alpha + 13 \cos \alpha}{5 \sin \alpha - 17 \cos \alpha} = 3$.

2. Тип 7 № [514040](#)

Найдите значение выражения $7^{\sqrt{5}-1} \cdot 7^{2+\sqrt{5}} \cdot 7^{2\sqrt{5}-1}$.

3. Тип 7 № [93719](#)

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[3]{a} \sqrt[4]{a}}{a \sqrt[12]{a}}$ при $a = 6,25$.

4. Тип 7 № [26893](#)

Найдите значение выражения $\log_{\frac{1}{13}} \sqrt{13}$.

5. Тип 7 № [26759](#)

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

6. Тип 7 № [67233](#)

Найдите значение выражения $\frac{8\sqrt{x}-2}{\sqrt{x}} + \frac{2\sqrt{x}}{x}$ при $x > 0$.

7. Тип 7 № [517195](#)

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{3,5} \cdot \sqrt{1,5}}{\sqrt{0,21}}$.

8. Тип 7 № [26810](#)

Найдите значение выражения $\frac{(4x-3y)^2 - (4x+3y)^2}{4xy}$.

9. Тип 7 № [77391](#)

Найдите значение выражения $4\frac{4}{9} : \frac{4}{9}$.

10. Тип 7 № [64625](#)

Найдите значение выражения $\frac{2 \sin(\alpha - 3\pi) - \cos(-\frac{\pi}{2} + \alpha)}{5 \sin(\alpha - \pi)}$.

11. Тип 7 № [98469](#)

Найдите $\log_a \frac{a^4}{b^6}$, если $\log_a b = -14$.

12. Тип 7 № [69569](#)

Найдите значение выражения $\log_4(\log_3 81)$.

13. Тип 7 № [628358](#)

Найдите значение выражения $28\sqrt{6} \cos\left(-\frac{\pi}{6}\right) \sin\left(-\frac{\pi}{4}\right)$.

14. Тип 7 № [26839](#)

Найдите $\frac{g(2-x)}{g(2+x)}$, если $g(x) = \sqrt[3]{x(4-x)}$ при $|x| \neq 2$.

15. Тип 7 № [65715](#)

Найдите значение выражения $\frac{49x^2 - 9}{7x - 3} - 7x$.

16. Тип 7 № [26813](#)

Найдите значение выражения $((2x^3)^4 - (x^2)^6) : (3x^{12})$.

17. Тип 7 № [62385](#)

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

18. Тип 7 № [559403](#)

Найдите $46 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = 0,1$.

19. Тип 7 № [26899](#)

Найдите значение выражения $3^{\sqrt{5}+10} \cdot 3^{-5-\sqrt{5}}$.

20. Тип 7 № [524046](#)

Найдите значение выражения $\log_a(a^3 b^8)$, если $\log_a b = -10$.

21. Тип 7 № [77392](#)

Найдите значение выражения $\frac{1,23 \cdot 45,7}{12,3 \cdot 0,457}$.

22. Тип 7 № [64555](#)

Найдите значение выражения $\frac{2 \cos(-3\pi - \beta) + \sin(-\frac{\pi}{2} + \beta)}{3 \cos(\beta + \pi)}$.

23. Тип 7 № [513340](#)

Найдите значение выражения $(\log_3 243) \cdot (\log_2 256)$.

24. Тип 7 № [64341](#)

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

25. Тип 7 № [520695](#)

Найдите значение выражения $5^{0,06} \cdot 25^{0,97}$.

26. Тип 7 № [63929](#)

Найдите значение выражения $\frac{-20 \sin 373^\circ}{\sin 13^\circ}$.

27. Тип 7 № [68137](#)

Найдите $\frac{g(11-x)}{g(11+x)}$, если $g(x) = \sqrt[3]{x(22-x)}$, при $|x| \neq 11$.

28. Тип 7 № [519824](#)

Найдите значение выражения $(25a^2 - 16) \cdot \left(\frac{1}{5a+4} - \frac{1}{5a-4} \right)$.

29. Тип 7 № [26901](#)

Найдите значение выражения $\frac{x^{-5} \cdot x^8}{x}$ при $x = 4$.

30. Тип 7 № [510287](#)

Найдите значение выражения $(\sqrt{54} - \sqrt{24}) \cdot \sqrt{6}$.

31. Тип 7 № [87979](#)

Найдите значение выражения $\frac{0,207 \cdot 2,08}{2,07 \cdot 0,208}$.

32. Тип 7 № [16791](#)

Найдите значение выражения: $\sqrt{610^2 - 448^2}$.

33. Тип 7 № [26786](#)

Найдите $\operatorname{tg} \left(\alpha + \frac{5\pi}{2} \right)$, если $\operatorname{tg} \alpha = 0,4$.

34. Тип 7 № [77415](#)

Найдите значение выражения $\log_a(ab^3)$, если $\log_b a = \frac{1}{7}$.

35. Тип 7 № [665313](#)

Найдите значение выражения $\frac{\log_9 28}{\log_9 7} + \log_7 \frac{7}{4}$.

36. Тип 7 № [624106](#)

Найдите значение выражения $\frac{2^{4,4} \cdot 6^{7,4}}{12^{6,4}}$.

37. Тип 7 № [282765](#)

Найдите значение выражения $\sqrt{8} - \sqrt{32} \sin^2 \frac{11\pi}{8}$.

38. Тип 7 № [26800](#)

Найдите значение выражения $\frac{(3x)^3 \cdot x^{-9}}{x^{-10} \cdot 2x^4}$.

39. Тип 7 № [66175](#)

Найдите $\frac{a+5b+22}{a+b+11}$, если $\frac{a}{b} = 3$.

40. Тип 7 № [68143](#)

Найдите $h(3+x) + h(3-x)$, если $h(x) = \sqrt[3]{x} + \sqrt[3]{x-6}$.

41. Тип 7 № [520204](#)

Найдите значение выражения $(625^2 - 52^2) : 677$.

42. Тип 7 № [68255](#)

Найдите значение выражения $\frac{n^{\frac{7}{10}}}{n^{\frac{1}{6}} \cdot n^{\frac{1}{30}}}$ при $n = 81$.

43. Тип 7 № [97969](#)

Найдите значение выражения $\log_a(ab^2)$, если $\log_b a = \frac{2}{11}$.

44. Тип 7 № [26781](#)

Найдите значение выражения $\frac{3 \cos(\pi - \beta) + \sin(\frac{\pi}{2} + \beta)}{\cos(\beta + 3\pi)}$.

45. Тип 7 № [62059](#)

Найдите значение выражения $7^{\frac{1}{3}} \cdot 49^{\frac{1}{3}}$.

46. Тип 7 № [67187](#)

Найдите $4p(x-4) - p(4x)$, если $p(x) = 5x + 6$.

47. Тип 7 № [85499](#)

Найдите значение выражения $\frac{4\sqrt{x} + 3}{\sqrt{x}} - \frac{3\sqrt{x}}{x} - 3x + 2$ при $x = 2$.

48. Тип 7 № [26773](#)

Найдите значение выражения $\frac{6}{\cos^2 23^\circ + \cos^2 113^\circ}$.

49. Тип 7 № [77405](#)

Найдите значение выражения $\sqrt[3]{49} \cdot \sqrt[6]{49}$.

50. Тип 7 № [64623](#)

Найдите значение выражения $\frac{\cos(3\pi - \beta) - \sin(-\frac{3\pi}{2} + \beta)}{5 \cos(\beta - \pi)}$.