

1. Найдите значение выражения  $\sqrt{7-4\sqrt{3}}+\sqrt{3}$ .
2. Выполните действия с радикалами  $10\sqrt{0,4}-0,5\sqrt{160}+3\sqrt{1\frac{1}{9}}$ .
3. Выполните действия с радикалами  $\sqrt{0,04}-(\sqrt{7}-2\sqrt{2})(\sqrt{8}+\sqrt{7})$ .
4. Упростите числовое выражение  $(\sqrt{2}-1)\sqrt{3+2\sqrt{2}}+(1-\sqrt{3})\sqrt{4+2\sqrt{3}}$ .
5. Упростите числовое выражение  $(4-2\sqrt{3})\sqrt{7+4\sqrt{3}}-(2+\sqrt{5})\sqrt{9-4\sqrt{5}}$ .
6. Упростите числовое выражение  $(1-\sqrt{2})\sqrt{(1+\sqrt{2})^2}+(1+\sqrt{3})\sqrt{(1-\sqrt{3})^2}$ .
7. Упростите числовое выражение  $\sqrt{(1-\sqrt{5})^2}\sqrt{5+2\sqrt{5}}+1-\sqrt{6-8\sqrt{6}}+16$ .
8. Вычислите  $\frac{1}{7+4\sqrt{3}}+\frac{1}{7-4\sqrt{3}}$ .
9. Найдите значение выражения  $\frac{2\sqrt{7}}{\sqrt{7}+\sqrt{3}}+\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{7}-\sqrt{3}}$ .
10. Вычислите  $\frac{\sqrt{10}-\sqrt{11}}{\sqrt{10}+\sqrt{11}}+\frac{\sqrt{10}+\sqrt{11}}{\sqrt{10}-\sqrt{11}}$ .
11. Вычислите  $\frac{1}{\sqrt{2}-1}-\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}+\frac{1}{2-\sqrt{3}}$ .
12. Вычислите  $\frac{2}{\sqrt{3}+1}+\frac{1}{\sqrt{5}+2}-\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ .
13. Найдите значение выражения  $2\sqrt{1-2\sqrt{6}}+6$ .
14. Найдите значение выражения  $\frac{1}{4}\left(\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1}-2\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}+1\right)^2$ .
15. Упростите числовое выражение  $\sqrt{27+10\sqrt{2}}+\sqrt{27-10\sqrt{2}}$ .

16. Упростите числовое выражение  $\sqrt{43-30\sqrt{2}}+\sqrt{43+30\sqrt{2}}$ .
17. Упростите числовое выражение  $\sqrt{|40\sqrt{2}-57|}-\sqrt{40\sqrt{2}+57}$ .
18. Выполните действия с радикалами  $2\sqrt{3,5}-0,5\sqrt{56}+\sqrt{32}-3\sqrt{3\frac{5}{9}}$ .
19. Найдите значение выражения  $\sqrt{11-6\sqrt{2}}+\sqrt{2}$ .
20. Найдите значение выражения  $\sqrt{88+32\sqrt{6}}-2\sqrt{6}$ .
21. Выполните действия с радикалами  $\left(\frac{1}{2}\sqrt{6}-3\sqrt{3}+5\sqrt{2}-\sqrt{8}\right)\sqrt{24}+18\sqrt{2}-12\sqrt{3}$ .
22. Найдите значение выражения  $\frac{18}{3+\sqrt{3}}+3\sqrt{3}$ .
23. Найдите значение выражения  $\sqrt{\frac{2}{\sqrt{3}-1}}-\sqrt{3}$ .
24. Найдите значение выражения  $\sqrt{\frac{5}{\sqrt{6}-1}}-\sqrt{6}$ .
25. Найдите значение выражения  $\sqrt{\frac{4-8\sqrt{5}}{1-\sqrt{5}}}-\sqrt{5}$ .
26. Найдите значение выражения  $\sqrt{\frac{30-5\sqrt{6}}{4-\sqrt{6}}}-\sqrt{6}$ .
27. Найдите значение выражения  $\sqrt{4\sqrt{5}+9}-\sqrt{5}$ .
28. Найдите значение выражения  $\sqrt{6\sqrt{5}+14}-\sqrt{5}$ .
29. Найдите значение выражения  $\sqrt{2\sqrt{5}+6}-\sqrt{5}$ .

30. Найдите значение выражения  $\frac{52}{4+\sqrt{3}} + 4\sqrt{3}$ .

31. Найдите значение выражения  $\frac{2}{2+\sqrt{3}} + 2\sqrt{3}$ .