



OpenProf portal, Darja Zlodej

KVADRATNI IN KUBIČNI KOREN

Vsebina dokumenta je avtorsko zaščitena. Gradivo je v dani obliki dostopno brezplačno in povsem in brez omejitev uporabnikom na voljo za osebno uporabo kot npr. za namene učenja in / ali izvajanja pouka. Gradiva brez dovoljenja upravljavca portala ni dovoljeno objavljati na drugih spletnih portalih, spletnih učilnicah ipd.

Gradivo je brezplačno dostopno na

https://si.openprof.com/wb/poglavje:kvadratni_in_kubični_koren/751/?utm_source=pdf.

OpenProf.com, januar 2024

1 Kvadratni in kubični koren - vaje

1. Brez kalkulatorja izračunajte.

$$\sqrt{729}$$

2. Brez kalkulatorja izračunajte.

$$\sqrt{144}$$

3. Brez kalkulatorja izračunajte.

$$\sqrt{10^8}$$

4. Brez kalkulatorja izračunajte.

$$\sqrt{0,09}$$

5. Brez kalkulatorja izračunajte.

$$\sqrt{0,0196}$$

6. Brez kalkulatorja izračunajte.

$$\sqrt{64 \cdot 10^8}$$

7. Z žepnim računalom izračunajte naslednji kvadratni koren in rezultat zaokrožite na štiri mesta.

$$\sqrt{3456}$$

8. Z žepnim računalom izračunajte naslednji kvadratni koren in rezultat zaokrožite na štiri mesta.

$$\sqrt{3,568 \cdot 10^{12}}$$

9. S kalkulatorjem izračunajte naslednji koren in rezultat zaokrožite na tri mesta natančno.

$$\sqrt{6891}$$

10. Brez uporabe žepnega računalnika izračunaj $\sqrt{25}$.

11. Na pamet izračunajte.

$$\sqrt{225}$$

12. Brez uporabe žepnega računalja izračunaj $\sqrt{-36}$.

13. Brez uporabe žepnega računalja izračunaj $\sqrt{1000000}$

14. Zapiši kvadratni koren števila $\frac{1}{25}$ in ga izračunaj na pamet.

15. Zapiši kvadratni koren števila $\frac{25}{100}$ in ga izračunaj na pamet.

16. Zapiši kvadratni koren števila $-\frac{1}{9}$ in ga izračunaj na pamet.

17. Poenostavite naslednji zapis: $\sqrt{36a}$

18. Poenostavite naslednji zapis: $\sqrt{x^4}$

19. Poenostavite naslednji zapis: $\sqrt{25x^2y^2}$

20. Poenostavite naslednji zapis: $\sqrt{\frac{a^2}{b^2}}$

21. Poenostavite naslednji zapis: $\sqrt{\frac{49a^2}{121b^4}}$

22. Za nenegativni realni števili a in b izračunajte.

$$\sqrt{5a^4b} \cdot \sqrt{125ab^7}$$

23. Na pamet izračunajte.

$$\sqrt[3]{27}$$

24. Delno korenite.

$$\sqrt[3]{2592}$$

25. Delno korenite.

$$\sqrt[3]{81}$$

26. Na pamet izračunajte.

$$\sqrt[3]{1000}$$

27. Na pamet izračunajte.

$$\sqrt[3]{-27}$$

28. Pisno izračunajte.

$$\sqrt[3]{0,027}$$

29. S kalkulatorjem izračunajte naslednji koren in rezultat zaokrožite na tri mesta natančno.

$$\sqrt[3]{-28}$$

30. Pisno izračunajte.

$$\sqrt[3]{\frac{125}{64}}$$

31. Pisno izračunajte.

$$\sqrt[3]{64 \cdot 10^{-6}}$$

32. Izračunajte.

$$\sqrt[3]{4 \cdot 49 \cdot 14}$$

33. S kalkulatorjem izračunajte naslednji koren in rezultat zaokrožite na tri mesta natančno.

$$\sqrt[3]{2,3 \cdot 10^6 \cdot 3,5 \cdot 10^9}$$

34. S kalkulatorjem izračunajte naslednji koren in rezultat zaokrožite na tri mesta natančno.

$$\sqrt[3]{\frac{5}{8} - 2,17}$$

35. Izračunajte.

$$\sqrt{10 \cdot 35 \cdot 14}$$

36. Izračunajte na pamet:

$$\sqrt{16 \cdot 25 \cdot 100}$$

37. Natančno izračunajte.

$$\sqrt{10 \cdot 15 \cdot 24}$$

38. Natančno izračunajte.

$$\sqrt{80 \cdot 20 \cdot 65} : \sqrt{45}$$

39. Natančno izračunajte.

$$\sqrt{325 \cdot 182 \cdot 128} \cdot \sqrt{\frac{1}{169}}$$

40. Natančno izračunajte.

$$\sqrt{125 \cdot 44 \cdot 45}$$

41. Izračunajte na pamet:

$$\sqrt{\frac{75}{243}}$$

42. Izračunajte na pamet:

$$\sqrt{\frac{9}{49}}$$

43. Izračunajte vrednost naslednjega izraza:

$$\sqrt{36} + 5 \cdot \sqrt{64} - \sqrt{100}$$

44. Delno korenite.

$$\sqrt{8}$$

45. Delno korenite.

$$\sqrt{245}$$

46. Delno korenite.

$$\sqrt{96}$$

47. Delno korenite.

$$\sqrt{108}$$

48. Delno korenite.

$$\sqrt{50}$$

49. Kvadratni koren izračunajte tako, da korenjenec zapišete kot produkt kvadratov naravnih števil: $\sqrt{900}$
50. Delno korenite: $\sqrt{75}$
51. Natančno izračunajte : $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{48}}$
52. Natančno izračunajte : $\sqrt{32} + \sqrt{8}$
53. Natančno izračunajte : $\sqrt{50} - \sqrt{8} + 5\sqrt{98}$
54. Natančno izračunajte : $\sqrt{98} + 5\sqrt{32} - 2\sqrt{50}$
55. Delno korenite in nato natančno izračunajte.

$$(\sqrt{300} - \sqrt{80}) \cdot (\sqrt{180} + \sqrt{720})$$

2 Kvadratni in kubični koren - rešitve

1. 27
2. 12
3. 10000
4. 0,3
5. 0,14
6. 80000
7. 58,79
8. $1,889 \cdot 10^6$
9. 83,0
10. $\sqrt{25} = 5$
11. 15
12. Naloga nima rešitve v množici realnih števil.
13. $\sqrt{1000000} = 1000$
14. $\sqrt{\frac{1}{25}} = \frac{1}{5}$
15. $\sqrt{\frac{25}{100}} = \frac{5}{10}$
16. $\sqrt{-\frac{1}{9}}$ ni realno število.
17. $\sqrt{36a} = 6a$
18. $\sqrt{x^4} = x^2$
19. $\sqrt{25x^2y^2} = 5xy$
20. $\sqrt{\frac{a^2}{b^2}} = \frac{a}{b}$
21. $\sqrt{\frac{49a^2}{121b^4}} = \frac{7a}{11b^2}$
22. $25a^2\sqrt{ab^4}$

Teorije, vaje in rešitve objavljene na:

https://si.openprof.com/wb/poglavje:kvadratni_in_kubični_koren/751/?utm_source=pdf

23. 3
24. $6\sqrt[3]{12}$
25. $3\sqrt[3]{3}$
26. 10
27. -3
28. 0,3
29. -3,04
30. $\frac{5}{4}$
31. 0,04
32. 14
33. $-2,00 \cdot 10^5$
34. -1,16
35. 70
36. $\sqrt{40000} = 200$
37. 60
38. $\frac{40 \cdot \sqrt{13}}{3}$
39. $80\sqrt{7}$
40. $150\sqrt{11}$
41. $\sqrt{\frac{75}{243}} = 0.56$
42. $\sqrt{\frac{9}{49}} = 0.43$
43. $\sqrt{36} + 5 \cdot \sqrt{64} - \sqrt{100} = 36$
44. $2\sqrt{2}$
45. $7 \cdot \sqrt{5}$
46. $4 \cdot \sqrt{6}$
47. $6 \cdot \sqrt{3}$
48. $5 \cdot \sqrt{2}$

Teorije, vaje in rešitve objavljene na:

https://si.openprof.com/wb/poglavje:kvadratni_in_kubični_koren/751/?utm_source=pdf

49. $\sqrt{900} = 30$

50. $\sqrt{75} = 5\sqrt{3}$

51. $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{48}} = \frac{2}{4}$

52. $\sqrt{32} + \sqrt{8} = 6\sqrt{2}$

53. $\sqrt{50} - \sqrt{8} + 5\sqrt{98} = 38\sqrt{2}$

54. $\sqrt{98} + 5\sqrt{32} - 2\sqrt{50} = 17\sqrt{2}$

55. $180\sqrt{15} - 360$