

ПРИЗМА

1. Израчунати површину правилне четворостране призме ако је основна ивица 4 cm и висина призме 8 cm .
 2. Израчунати површину правилне четворостране призме ако је површина њене основе 25 cm^2 а њена висина је 10 cm .
 3. Дијагонала основе правилне четворостране призме је $6\sqrt{2}\text{ cm}$, а њена висина је 10 cm . Израчунати површину те призме.
 4. Израчунати површину правилне четворостране призме ако је њена висина 10 cm , а површина омотача 200 cm^2 .
 5. Основна ивица призме је 8 cm , а дијагонала бочне стране је 10 cm . Израчунати површину те призме.
 6. Висина призме је 12 cm , а дијагонала бочне стране је 15 cm . Израчунати површину те призме.
 7. Израчунати површину правилне четворостране призме ако је основна ивица 7 cm и висина призме 10 cm .
 8. Израчунати површину правилне четворостране призме ако је површина њене основе 144 cm^2 а њена висина је 11 cm .
 9. Дијагонала основе правилне четворостране призме је $8\sqrt{2}\text{ cm}$, а њена висина је 10 cm . Израчунати површину те призме.
 10. Израчунати површину правилне четворостране призме ако је њена висина 12 cm , а површина омотача 480 cm^2 .
 11. Основна ивица призме је 16 cm , а дијагонала бочне стране је 20 cm . Израчунати површину те призме.
 12. Висина призме је 12 cm , а дијагонала бочне стране је 13 cm . Израчунати површину те призме.
 13. Израчунај површину квадра чије су ивице 1 cm , 2 cm , и 3 cm .
 14. Две ивице квадра су 3 cm и 4 cm . Израчунај трећу ивицу квадра ако је површина квадра 136 cm^2 .
 15. Израчунај површину квадра код кога је дијагонала основе 10 cm , једна основна ивица 8 cm и висина 15 cm .
 16. Дијагонала квадра је 13 cm , а основне ивице су 3 cm и 4 cm . Израчунај површину квадра.
 17. Површина квадра је 248 cm^2 , а однос његових ивица је $2 : 3 : 5$. Израчунај ивице квадра.
 18. Димензије квадра су 3 cm , 4 cm и 9 cm . Коцка има исту површину као и квадрат. Колика је ивица коцке?
 19. Израчунај површину коцке ако је:
 - а) ивица коцке 4 cm ;
 - б) површина једне стране 4 cm^2 ;
 - в) дијагонала једне стране је $3\sqrt{2}\text{ cm}$;
 - г) збир дужина свих ивица коцке је 24 cm ;
 - д) дужина њене дијагонале $3\sqrt{3}\text{ cm}$;
 - ђ) површина њеног дијагоналног пресека $\sqrt{2}\text{ cm}$;
20. Израчунај дијагоналу коцке чија је површина 96 cm^2 .
 21. Основна ивица правилне тростране призме је 2 cm , а висина призме је $\sqrt{3}\text{ cm}$. Израчунај површину призме.
 22. Површина основе правилне тростране призме је $4\sqrt{3}\text{ cm}^2$, а висина призме је 8 cm . Израчунај површину призме.
 23. Израчунај површину правилне тростране једнакоивичне призме ако је површина њеног омотача 108 cm^2 .
 24. Површина основе правилне тростране призме је $\sqrt{3}\text{ cm}^2$, а однос висине призме и основне ивице је $5 : 2$. Израчунај површину те призме.
 25. Израчунај висину правилне тростране пеизме чија је површина $(2\sqrt{3} + 60)\text{ cm}^2$, а основна ивица 2 cm .
 26. Израчунати површину и правилне тростране призме чија је висина основе $4\sqrt{3}\text{ cm}$, а висина призме 8 cm .
 27. Израчунати површину правилне тростране призме чија је основна ивица 9 cm , а дијагонала бочне стране 15 cm .
 28. Израчунати површину правилне тростране призме ако је дијагонала бочне стране 10 cm , а висина основе $3\sqrt{3}\text{ cm}$.
 29. Висина правилне тростране призме је 8 cm , а површина једне бочне стране 48 cm^2 . Израчунати површину те призме.
 30. Одреди површину правилне тростране призме чија је основна ивица 4 cm а површина једне бочне стране 40 cm^2 .
 31. Израчунати површину правилне шестостране призме висине 8 cm ако је површина њене основе $\frac{3\sqrt{3}}{2}\text{ cm}^2$.
 32. Израчунај површину правилне шестостране призме висине 10 cm ако је
 - а) површина већег дијагоналног пресека 240 cm^2 ;
 - б) површина мањег дијагоналног пресека $60\sqrt{3}\text{ cm}^2$;
 33. Површина већег дијагоналног пресека правилне шестостране призме је 96 cm^2 и $H : a = 3 : 1$. Израчунати њену површину.

34. Површина омотача правилне шестостране призме 48 cm^2 , а висина призме једнака је двострукој основној ивици. Израчунај њену површину.
35. Основна ивица правилне шестостране призме је 6 cm , а висина 8 cm . Израчунати површину.
36. Израчунати површину правилне шестостране призме чија је основна ивица 3 cm , а дијагонала бочне стране 6 cm .
37. Израчунати површину правилне шестостране призме ако је површина њеног омотача 360 cm^2 , а висина 15 cm .
38. Колико се коцки ивице 1 cm може сложити у коцку чија је ивица 2 cm ?
39. Дате су две коцке чије су ивице 1 cm и 2 cm . Израчунај запремину коцке чија је површина једнака збиру површина датих коцки?
40. Ако се свака ивица коцке повећа за 1 cm њена се површина повећа за 42 cm^2 . Израчунај ивицу првобитне коцке?
41. Површина коцке је 24 cm^2 , а маса 72 g . Колика је густина материјала од кога је коцка направљена?
42. Две ивице квадрa су 4 cm и 8 cm , а запремина 320 cm^3 . Израчунај површину квадрa.
43. Једна ивица квадрa је 6 cm , а друге две се односе као $3 : 5$. Израчунај површину квадрa ако му је запремина 90 cm^3 .
44. Запремина квадрa је 48 cm^3 , а дужине ивица су у односу $1 : 2 : 3$. Израчунај површину квадрa.
45. Израчунај површину правилне четворостране призме основне ивице 5 cm и запремине 250 cm^3 .
46. Израчунати површину и дијагоналу правилне четворостране призме ако је њена запремина 490 cm^3 , а висина 10 cm .
47. Израчунај површину правилне тростране призме ако је њена запремина 3 cm^3 , а висина $\sqrt{3} \text{ cm}$.
48. Запремина правилне тростране призме је $160\sqrt{3} \text{ cm}^3$ и висина 10 cm . Израчунати површину призме.
49. Израчунај површину једнакоивичне тростране призме чија је запремина $2\sqrt{3} \text{ cm}^3$.
50. Основа праве призме је правоугли троугао са хипотенузом 10 cm а катетом 8 cm . Најмања бочна страна је квадрат. Израчунај површину и запремину призме.
51. Основа праве призме је правоугли троугао чија је једна катета 4 cm а друга катета за 2 cm краћа од хипотенузе. Израчунај површину и запремину призме ако је висина једнака хипотенузи.
52. Основа праве призме је једнакокраки троугао чија је основица 8 cm и крак 5 cm . Висина призме једнака је висини која одговара основици троугла. Израчунај површину и запремину те призме.
53. Основа тростране призме је једнакокраки троугао основице 6 cm и њене одговарајуће висине 4 cm . Ако је висина призме 10 cm , израчунати површину и запремину.
54. Израчунај површину и запремину правилне шестостране призме ако је:
- површина омотача је 126 cm^2 и висина призме је 7 cm ;
 - површина основе $54\sqrt{3} \text{ cm}^2$ а површина мањег дијагоналног пресека $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$;
 - површина већег дијагоналног пресека је 96 cm^2 и размера основне и бочне ивице је $1 : 3$;
55. Израчунај површину и запремину правилне шестостране призме висине 10 cm ако је површина:
- већег дијагоналног пресека 240 cm^2 ;
 - мањег дијагоналног пресека $60\sqrt{3} \text{ cm}^2$.
56. Површина омотача правилне шестостране призме је 48 cm^2 , а висина призме једнака је двострукој основној ивици. Израчунај површину и запремину призме.
57. Одреди запремину правилне шестостране призме чија је површина $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$, а обим основе 6 cm .
58. Одреди запремину правилне шестостране призме основне ивице 4 cm ако је површина основе једнака површини омотача призме.