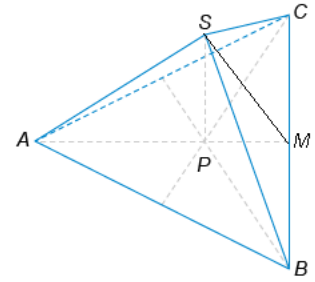


Пирамида и призма

1. У правој правилној тространој пирамиди $SABC$ растојање од врха S до тачке P пресека симетрала углова основе је 8. Бочна ивица је 10.

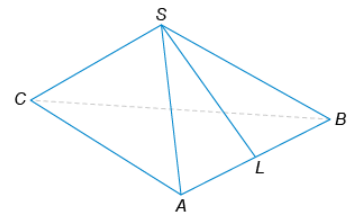
Израчунај:

- а) дужину апотеме SM
- б) површину троугла $\triangle SMA$
- в) запремину пирамиде
- г) $\cos \sphericalangle SMP$
- д) површину омотача



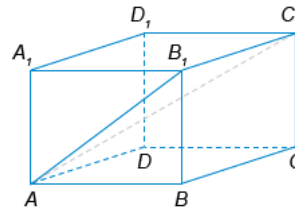
2. У правој правилној тространој пирамиди је апотема $SL=3$.

Површина једне бочне стране је 6. Израчунај површину и запремину пирамиде.



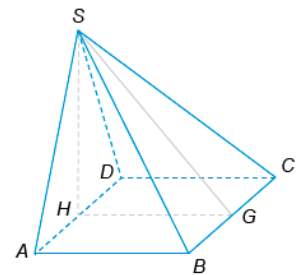
3. У квадру је $AC_1=17$, $AB=9$ и $BC=8$. Израчунај:

- а) BB_1
- б) запремину пирамиде чија је база VCB_1C_1 а врх тачка A



4. *У основи пирамиде је правоугаоник. Једна бочна страна пирамиде нормална је на основу, а друге три нагнуте су под углом 60° .

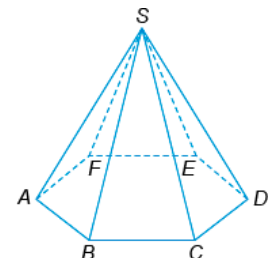
Висина пирамиде је 15. Израчунај запремину пирамиде.



5. Бочна ивица праве правилне шестостране пирамиде је 20 и основна ивица 10. Израчунај запремину пирамиде.

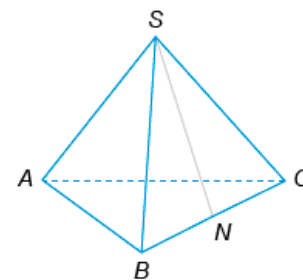
6. Омотач праве правилне шестостране пирамиде има два пута већу површину од основе.

- а) Израчунај нагибни угао бочне стране према основи.
- б) Израчунај површину пирамиде ако је површина $\triangle ABS=6$.



7. Бочне стране праве правилне тростране пирамиде су подударни једнакократи правоугли троуглови а ивица основе пирамиде је 6. Израчунај површину и запремину пирамиде.

8. Дата је права правилна тространа пирамида. Дужина апотеме SN је 9, а површина бочне стране 81. Израчунај AC.

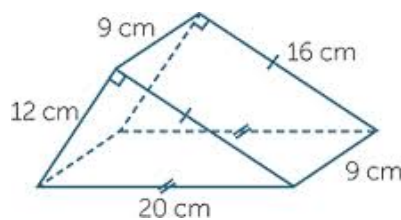
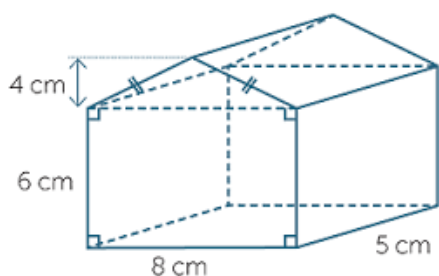


9. Површина тетраедра је $12\sqrt{3}$. Израчунај запремину тетраедра.

10. За колико процената ће се повећати површина тетраедра ако се његова ивица повећа за 25%?

11. Колико пута ће се смањити запремина пирамиде ако се њена висина смањи за 50%?

12. Израчунај површине и запремине датих тела:



13. Дужине ивица квадра се односе као 1:2:4 а његова запремина је 64. Израчунај дужину просторне дијагонале и највећег дијагоналног пресека.

14. Дијагонални пресек праве правилне четворостране пирамиде је правоугли троугао површине 9. Израчунај површину и запремину пирамиде.

15. Ромб чије су странице дужине a а оштар угао α је основа праве призме. Краћа дијагонала призме са бочном ивицом гради угао β . Израчунај запремину призме. ($\alpha=60^\circ$, $\beta=30^\circ$)

16. Површине бочних страна праве тростране призме су 30, 40 и 50, а запремина је 60. Израчунај површину призме.