

8. РАЗРЕД ЗАДАЦИ ЗА ВЕЖБАЊЕ

ЧЕТВОРОСТРАНА ПИРАМИДА

1. Основна ивица правилне четворостране пирамиде $a = 6\text{ cm}$, а њена запремина $V = 72\text{ cm}^3$. Одреди висину и површину те пирамиде.
2. Основна ивица правилне четворостране пирамиде $a = 12\text{ cm}$, а њена запремина $V = 384\text{ cm}^3$. Одреди висину и површину те пирамиде.
3. Дата је основна ивица правилне четворостране пирамиде, $a = 10\text{ cm}$ и висина $H = 12\text{ cm}$. Одреди висину бочне стране, површину и запремину те пирамиде.
4. Израчунати запремину правилне четворостране пирамиде ако је њена површина 96 cm^2 а основна ивица 6 cm .

ТРОСТРАНА ПИРАМИДА

1. Основна ивица правилне тростране пирамиде $a = 20\sqrt{3}\text{ cm}$, а њена висина $H = 24\text{ cm}$. Одреди површину и запремину те пирамиде.
2. Колика је дужина основне ивице правилне тростране пирамиде ако је њена запремина $180\sqrt{3}\text{ cm}^3$, а дужина висине 12 cm .
3. Бочна ивица правилне тростране пирамиде $a = 5\text{ cm}$, а бочна висина 4 cm . Одреди површину и запремину те пирамиде.
4. Површина основе правилне тростране пирамиде је $27\sqrt{3}\text{ cm}^2$. Израчунати површину и запремину пирамиде ако јој је висина 4 cm .
5. Дата је површина правилне једнакоивичне тростране пирамиде $16\sqrt{3}\text{ cm}^2$. Израчунати дужину основне ивице те пирамиде.
6. Израчунати дужину основне ивице и запремине тетраедра ако је његова површина $100\sqrt{3}\text{ cm}^2$.

ШЕСТОСТРАНА ПИРАМИДА

1. Основна ивица правилне шестостране пирамиде $a = 20\text{ cm}$, а бочне $s = 50\text{ cm}$. Одреди површину и запремину те пирамиде.
2. Колика је површина и запремина правилне шестостране пирамиде ако је њена висина 12 cm , а бочна ивица 20 cm .
3. Бочна ивица правилне шестостране пирамиде $a = 3\sqrt{5}\text{ cm}$, а основна ивица 6 cm . Одреди површину и запремину те пирамиде.
4. Колика је површина правилне шестостране пирамиде ако је њена запремина $V = 24\sqrt{3}\text{ cm}^3$, а дужина основне ивице $2\sqrt{3}\text{ cm}$.
5. Омотач правилне шестостране пирамиде има површину $30\sqrt{3}\text{ cm}^2$ и бочну висину 5 cm . Израчунати површину и запремину те пирамиде.
6. Дата је основна ивица 6 cm и висина $H = 9\text{ cm}$ правилне шестостране пирамиде. Израчунати површину, запремину и масу те пирамиде ако је $\rho = 2,78\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$.
7. Површина највећег дијагоналног пресека правилне шестостране пирамиде је 24 cm^2 . Израчунај запремину пирамиде ако јој је основна ивица 6 cm .
8. Површина највећег дијагоналног пресека правилне шестостране пирамиде је 20 cm^2 . Израчунај запремину пирамиде ако јој је основна ивица 5 cm .

*** Задаци са угловима

1.Одредити површину и запремину правилне четворостране пирамиде, ако је угао између бочне стране и равни основе:

а) 60° ,

б) 30°

в) 45°

ако је висина бочне стране пирамиде 6 cm .

2.Одреди површину и запремину правилне четворостране пирамиде ако је угао између бочне ивице и равни основе:

а) 60° , ако је бочна ивица 6 cm

б) 30° , ако је висина пирамиде 6 cm

в) 45° , ако је дијагонала основе пирамиде $6\sqrt{2} \text{ cm}$.