

Prisekana piramida

1. Višina pravilne 4-strane prisekane piramide je 3 cm. Prostornina meri 38 cm^3 , razmerje ploščin med osnovnima ploskvama pa 4:9. Izračunaj plašč te piramide. $[10\sqrt{19} \text{ cm}^2]$
2. Izračunaj V pravilne 4-strane prisekane piramide če merita osnovni ploskvi 50 cm^2 in 8 cm^2 . Ploščina diagonalnega preseka je 28 cm^2 . $[104 \text{ cm}^2]$
3. Izračunaj V pravilne 6-strane prisekane piramide če sta osnovni stranici 2 m in 1 m. Stranski rob meri 2m. $[21/2 \text{ m}^3]$

Stožec

1. Višina krožnega stožca je 12 cm, ploščina osnega preseka pa 42 cm^2 . Določi polmer osnovne ploskve in stranico (s) stožca. $[r=3,5 \text{ cm}; s= 12,5 \text{ cm}]$
2. Izračunaj V in P stožca, če je stranica s za 1 cm daljša od višine stožca, premer osnovne ploskve pa meri 1 dm. $[P= 282,7 \text{ cm}^2, V = 314 \text{ cm}^3]$
3. Stranice trikotnika so $a=10\text{cm}$, $b= 17 \text{ cm}$, $c= 21 \text{ cm}$. Po vrsti rotiramo trikotnik okoli posamezne stranice. Izračunaj nastale tri V. $[448 \pi \text{ cm}^3, 9408/17 \pi \text{ cm}^3, 4704/5 \pi \text{ cm}^3]$
4. Površina pokončnega stožca je $96 \pi \text{ cm}^2$, stranica s pa 10 cm. Določi V. $[96 \pi \text{ cm}^3]$
5. Površina plašča pokončnega stožca je dvakrat večja od ploščine osnovne ploskve. Plošč razvijemo v ravnino. Kolikšen kot določa dobljen krožni izsek? $[180^\circ]$
6. Določi V pokončnega stožca, če ima plašč, ko ga razvijemo v ravnino, ploščino M in kot v vrhu 270° . $[V = \frac{M}{8} \sqrt{\frac{7M}{3\pi}}]$
7. Pravilnemu stožcu orišemo in vrišemo pravilno 4-strano piramido. Če je r radij osnovne ploskve stožca, in H višina teles, določi P obeh piramid. $[P_1 = 2r(r + \sqrt{2H^2 + r^2}), P_2 = 4r(r + \sqrt{H^2 + r^2})]$
8. Iz stožca izdolbemo valj tako, da je višina valja enaka polovici višine stožca. Obe osi se ujemata. Radij osnovne ploskve stožca je 3 cm, radij valja pa 1 cm. Stranica stožca je 5 cm. Izračunaj V in P dobljenega telesa. $[V=10 \pi \text{ cm}^3, P=28 \pi \text{ cm}^2]$