

Poliedri i rotacijska tijela

1. Duljine osnovnih bridova kvadra su u omjeru 1 : 2. Pobočje razvijeno u ravninu je kvadrat površine 144 cm^2 . Izračunati oplošje i obujam tog kvadra.
Rješenje: $O = 160 \text{ cm}^2, V = 96 \text{ cm}^3$
2. Osnovka piramide jednakostraničan je trokut sa stranicom duljine 12 cm. Duljina svakog bočnog brida je 13 cm. Odrediti prikloni kut bočnog brida prema ravnini osnove.
Rješenje: $\alpha = 57^\circ 48'$
3. Ako od piramide čija osnovka ima površinu 36 cm^2 odsječemo piramidu ravninom paralelnom osnovici, dobit ćemo krnju piramidu obujma 76 cm^3 i visine 3 cm. Koliki je obujam odsječene piramide?
Rješenje: $V = 32 \text{ cm}^3$
4. Iz mjedene kocke brida 10 cm treba istokariti valjak s osnovkama upisanim stranama kocke. Kolika će masa mjedi pritom otpasti ako je gustoća mjedi 8500 kg/m^3 ?
Rješenje: $m = 1.824 \text{ kg}$
5. Plašt stošca je kružni isječak polumjera 8 cm i središnjeg kuta 135° . Izračunati oplošje i volumen stošca.
Rješenje: $O = 33\pi \text{ cm}^2, V = 3\pi\sqrt{55} \text{ cm}^3$