**Primjer kontrolnog rada – poliedri ( prizme i piramide )**

1. **Kvadar ili kocka**
	1. Stranice kvadra odnose se kao 3:5:7, dijagonala D = 42 cm. Koliki je volumen valjka?
	2. Stranice baze kvadra su 12 cm i 5 cm. Prostorna dijagonala s ravninom baze zatvara kut 60°. Izrčunaj površinu pobočja kvadra.
2. **Uspravna prizma ( trostrana, četverostrana ili šesterostrana )**
	1. Dulja dijagonala uspravne pravilne šesterostrane prizme s ravninom baze zatvara kut od 60°. Ako je osnovni brid prizme 4 cm, odredi volumen prizme.
	2. Uspravna trostrana prizma ima osnovne bridove duge 44 cm, 39 cm i 17 cm, a visina joj je jednaka poluopsegu baze. Izračunaj oplošje i volumen prizme.
3. **Uspravna piramida ( trostrana, četverostrana ili šesterostrana )**
	1. Osnovni brid pravilne trostrane piramide je 5 cm, bočni 7 cm. Izračunaj:
4. Volumen i oplošje
5. Kut između bočnog brida i ravnine baze
6. Kut između pobočke i ravnine baze
	1. Brid baze pravilne uspravne četverostrane piramide je 14 cm, visina piramide 15 cm. Izračunaj oplošje i volumen piramide.
	2. Stranice baze trostrane piramide su : 22 cm, 50 cm i 60 cm. Odredi volumen piramide ako bočni bridovi s ravninom baze zatvaraju kut od 42°16´.
7. **Krnja piramida**
	1. Volumen uspravne ptavilne krnje piramide je 3420 cm2, visina 15 cm. Koliki su bridovi njenih baza ako se oni odnose kao 3:2?
	2. Izračunaj volumen krnje piramide kojoj su površine baza 81cm2  i 36 cm2, a visina dopunske piramide je 18 cm.

**Rješenja:** 1.1. D = 42cm, $a=\frac{126}{\sqrt{83}} cm, b= \frac{210}{\sqrt{83}} cm$ , $c=\frac{294}{\sqrt{83}} cm$

 1.2. $442\sqrt{3} cm^{2}$

 2.1. $V=576cm^{2}$,

 2. 2. $v =0.5cm, Bcm^{2}, =330cm^{2}, O=5660cm^{2}, V=16500cm^{3}$

 3.1. $O=59.9cm^{2}, V=22.73cm^{3}, $

 3.2. $v\_{a}=16.5cm, O=658cm^{2}, V=680cm^{3}, $

 3.3 $V=5000cm^{3}$

 4.1. $a\_{1}=18cm, a\_{2}=12cm$

 4.2. $h=9cm, V=513cm^{2}$