

Diagonale in diagonalni preseki kvadra in kocke

Naloga 1. Nariši na papir mrežo kvadra z robovi 4 cm, 5 cm in 3 cm. Na njej nariši vse ploskovne diagonale. Enako dolge diagonale nariši z isto barvo, različno dolge pa z različno. Nato mrežo izreži in jo zloži v kvader.

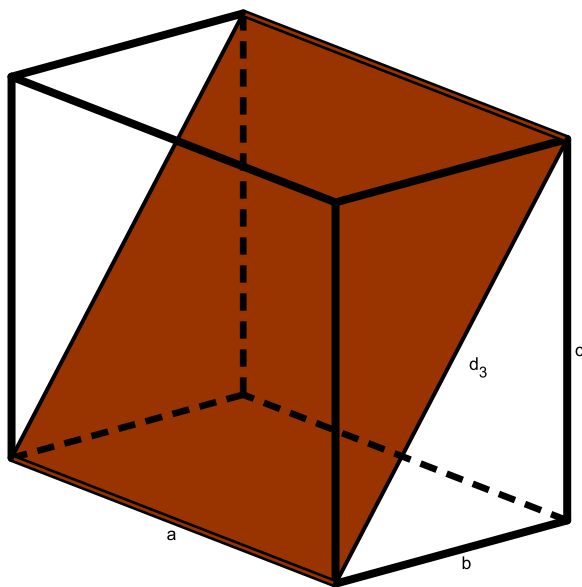
Naloga 2. Kvader ima robove $a=23,5$ cm, $b=17,3$ cm in $c=37,1$ cm. Izračunaj dolžine vseh njegovih ploskovnih diagonal in telesne diagonale.

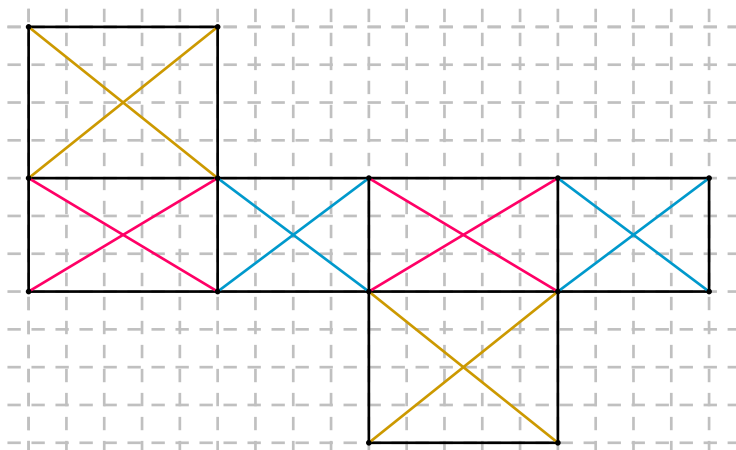
Naloga 3. Kako dolga je najdaljša palica, ki jo lahko spraviš v škatlo v obliki kvadra z robovi 15 cm, 12 cm in 13 cm?

Naloga 4. Ploskovna diagonalna kocke meri 76,4 dm. Kako dolg je rob kocke? Koliko meri telesna diagonalna te kocke? Računaj na eno decimalno mesto natančno.

Naloga 5. Kvader ima robova $a=3$ cm, $b=4$ cm in telesno diagonalno $d=5\sqrt{2}$ cm. Koliko meri rob c ?

Naloga 6. V škatlo z obliko kvadra smo spravili pravokotno sliko. Škatla je dolga 18 cm, široka pa 5 cm. Kako visoka je, če je ploščina slike 234 cm^2 ? (glej sliko)



**Naloga 1.**

Naloga 2. $d_1 = 29,2$ cm, $d_2 = 43,9$ cm, $d_3 = 40,9$ cm, $d = 47,2$ cm

Naloga 3. Palica mora potekati ravno po telesni diagonali, torej je njena dolžina največ 21,4 cm.

Naloga 4. $a = 54$ dm, $d = 93,5$ dm

Naloga 5. $c = 5$ cm

Naloga 6. $c = 12$ cm