

Pārbaudes darbs

Piramīdas

1. Svecei ir regulāras četrstūru piramīdas forma, tās augstums ir 50 cm, pamatnes mala ir 7 cm gara. Nepieciešams izgatavot iepakojumu, kurš būtu piramīdas formā, bet kura tilpums būtu par 2 cm^3 lielāks nekā sveces tilpumu. Cik lieli varētu būt iepakojuma izmēri (pamata malas garums un augstums)? (3 punkti)
2. Piramīdas pamats ir paralelograms, kura malas ir 3 cm un 7 cm, un viena no diagonālēm ir 6 cm gara. Piramīdas augstums ir 4 cm, un tā projekcija atrodas paralelograma diagonāļu krustpunktā. Aprēķini piramīdas sānu šķautņu garumus. (4 punkti)
3. Piramīdas pamats ir taisnleņķa trijstūris, kura katetes ir 4 cm. Piramīdas augstums ir $2\sqrt{2}$ cm un tā pamats atrodas taisna leņķa virsotne. Aprēķini leņķus, ko veido piramīdas sānu skaldnes ar pamatu. (4 punkti)
4. Bērnu rotaļu laukuma tornim ir regulāras četrstūra piramīdas forma. Tā pamata malas garums ir 2 m un augstums 0,58 m garš. Aprēķini jumta skaldnes slīpuma leņķi attiecībā pret zemi. (4 punkti)
5. Regulāras nošķeltas četrstūra piramīdas augstums ir 2 cm, bet pamata malas ir 3 cm un 5 cm garas. Aprēķini nošķeltās piramīdas diagonāles garumu. (3 punkti)
6. Piramīdas pamats ir vienādsānu trijstūris, kura pamats ir 6, bet augstums — 9. Visas piramīdas sānu šķautnes ir 13. Aprēķini piramīdas tilpumu. (4 punkti)
7. Piramīdas pamatā ir vienādsānu trijstūris, kura malas ir 5,5 un 6. Piramīdas sānu skaldnes ar pamata plakni veido 45° lielu leņķi. Aprēķini piramīdas tilpumu. (4 punkti)
8. Regulāras četrstūra piramīdas sānu šķautne ir 5, un pilnas virsmas laukums ir 16. Aprēķini pamata malas garumu. (4 punkti)

Punkti	1-3	4-6	7-9	10-13	14-17	18-20	21-23	24-25	26-28	29-30
Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10