

Ģeometrisko ķermeņu kombinācijas.

Pārbaudes darbs. 1. variants.

1. Kubam apvilks cilindrs. Kuba šķautne ir 20 cm. Aprēķini cilindra tilpumu !
2. Kubā ievilkts cilindrs. Kuba tilpums ir 343 cm^3 . **Aprēķini cilindra tilpumu!**
3. Ap lodi apvilks cilindrs. Cilindra augstums ir 10 cm. Nosaki lodes virsmas laukumu.
4. Cilindrā ievilkta regulāra trijstūra prizma. Aprēķini cilindra tilpumu, ja prizmas pamata malas garums ir 6cm, bet augstums ir 11cm.
5. Lodē ievilkts cilindrs. Cilindra augstums ir 9 reizes garāks par pamata diametru. Aprēķini cilindra sānu virsmas un lodes virsmas laukumu attiecību.
6. Lodē ievilkts vienādmalu konuss. Cik ir lodes rādiuss, ja konusa veidule ir 6 cm.
7. Kubam apvilks lode. Kuba malas garums ir $24\sqrt{3}$ m. Aprēķini lodes rādiusu !
8. Konuss ievilkts cilindrā. Cilindra diametrs ir 12 m un augstums 8 m. Aprēķini konusa sānu virsmas laukumu !
9. Konuss apvilks cilindram. Kādas matemātiskas sakarības saista konusa rādiusu R, cilindra rādiusu r, konusa augstumu H un cilindra augstumu h ? Izvēlies pareizo variantu
 $H > h$ $H = 2h$
 $h = \frac{2}{3}H$ $h > H$
10. Vai dotais apgalvojums ir patiess?
Piramīdai var apvilkt konusu, ja piramīdas sānu šķautnes ar piramīdas augstumu veido vienādus leņķus.
11. Kurš no apgalvojumiem ir pareizs ?
Jebkuru taisnu trijstūra prizmu var ievilkt cilindrā
Jebkuru četrstūra prizmu var apvilkt ap cilindru
Konusā ievilkta lodes rādiuss ir puse no konusa augstuma
Taisnleņķa trijstūrī ievilkta riņķa līnijas rādiuss ir puse no perimetra
12. Cilindrs apvilks regulārai četrstūra prizmai. Prizmas augstums ir 9 cm un pamata malas garums ir 14 cm. Aprēķini cilindra tilpumu !
13. Konuss apvilks regulārai četrstūra piramīdai. Konusa veidules garums ir 60 cm. Veidule ar pamata plakni veido leņķi α . Aprēķini konusa tilpumu.