

## Rotācijas ķermeņi.

### Pārbaudes darbs. 1. Variants.

1. Taisnleņķa trijstūris, kura katetes ir 13cm un 84cm, bet hipotenūza ir 85cm, rotē ap īsāko malu.  
Iegūtā rotācijas ķermeņa augstums ir ..... cm garš.  
Iegūtā rotācijas ķermeņa veidule ir ..... cm gara.  
Iegūtā rotācijas ķermeņa rādiuss ir ..... cm garš.
  2. Kāda figūra rodas, ja cilindra šķeļ plakne, kas paralēla simetrijas asij?  
A vienādsānu trijstūris      B rombs      C taisnstūris      D vienādmalu trijstūris
  3. Cilindra rādiuss ir 7 m, un augstums ir 8 m. Aprēķini sānu virsmas laukumu, pamata laukumu, virsmas laukumu un tilpumu!
  4. Cilindra aksiālšķēlums ir kvadrāts ar malas garumu 19 mm. Aprēķini cilindra sānu virsmas laukumu!
  5. Kvadrāts, kura malas garums ir 7cm, rotē ap savu malu. Kāda ir rotācijas ķermeņa ietilpība?
  6. Puscilindriskas pagraba velves garums ir 49 dm un diametrs 20 dm. Aprēķini pagraba liektās virsmas laukumu!  $\pi \sim 3$ .
- 
7. Konusa rādiuss ir 6 cm, un augstums ir 8 cm. Aprēķini konusa sānu virsmas laukumu, pamata laukumu un pilnas virsmas laukumu.
  8. Sektora rādiuss ir 15cm, tā leņķis ir 180 grādi. Sektoru saliecot izveidoja konusu. **Aprēķini konusa rādiusu!**
  9. Konusa aksiālšķēlums ir regulārs trijstūris ar malas garumu 24mm. **Aprēķini konusa tilpumu!**
  10. Pils torņa jumtam ir konusa forma. Jumta augstums ir 9 m, bet torņa diametrs 24 m. **Aprēķini jumta platību!**       $\pi \sim 3$ .
- 
11. Nošķelta konusa konusa rādiusi ir 3 cm un 9 cm, bet augstums ir 8 cm. **Aprēķini nošķeltā konusa veidules garumu!**
  12. Nošķelta konusa pamatu rādiusi ir 14cm un 4cm, bet veidule ir 3 cm gara. Aprēķini:  
a) sānu virsmas laukumu;  
b) pilnas virsmas laukumu.

13. Nošķelta konusa pamatu rādiusi ir 13 cm un 6 cm, bet augstums ir 21 cm garš. Aprēķini tilpumu!

14. Sfēras rādiuss ir 5cm. Sfēra šķelta ar plakni, kura atrodas 4 cm attālumā no sfēras centra. Aprēķini šķēluma riņķa līnijas rādiusu!

15. Lodes virsmas laukums ir  $144\pi$ . Aprēķini lodes rādiusu!

16. Lodes diametrs ir 10 mm. Aprēķini lodes lielā riņķa laukumu un lodes tilpumu!

17. Pusriņķis rotē ap savu diametru. Diametra garums ir 8mm. Kāds ir rotācijas ķermeņa virsmas laukums?

18. Lodi šķeļ plakne. Šķēluma riņķa līnijas diametrs ir 6cm. Aprēķini mazākā segmenta tilpumu, ja lodes rādiuss ir 5cm!

19. Cilindrs šķelts ar plakni, kas paralēla tā simetrijas asij un no pamata riņķa līnijas atšķeļ  $120^\circ$  lielu loku. Cilindra augstums ir 11 cm garš, bet rādiuss 6 cm garš. Uz papīra lapas uzzīmē zīmējumu un aprēķini

a) cik tālu no cilindra ass atrodas plakne;

b) cik liels ir šķēluma laukums.