

## Pārbaudes darbs Rotācijas ķermeņi

### 1. uzdevums (3 punkti)

Kvadrāts, kura malas garums ir 5 cm, rotē ap savu malu. Aprēķini rotācijas ķermeņa pilnas virsmas laukumu!

### 2. uzdevums (6 punkti)

2.1. Aprēķini, cik tonnu naftas ietilpst cilindriskā cisternā, kuras diametrs ir 16 m un augstums ir 5 m.

Zināms, ka naftas blīvums ir  $760 \text{ kg/m}^3$ . Rezultātu noapaļot ar precizitāti līdz veselām tonnām, pieņemot, ka  $\pi \approx 3,14$ .

2.2. Doti divi cilindri. To augstumu attiecība ir 1:3, bet pamatu rādiusu attiecība ir 2:1. Kura cilindra tilpums ir lielāks? Kāda ir tilpumu attiecība?

### 3. uzdevums (3 punkti)

Caur divām konusa veidulēm, starp kurām ir  $60^\circ$  leņķis, novilkta plakne, kas veido ar konusa pamatu  $45^\circ$  leņķi.

1) Izveido zīmējumu!

2) Zīmējumā lieto pieņemtus apzīmējumus!

### 4. uzdevums (5 punkti)

Konusa augstums ir 15 m, tilpums  $320\pi \text{ m}^3$ . Aprēķini konusa pilnas virsmas laukumu!

### 5. uzdevums (4 punkti)

Akmens šķembu kaudzei ir konusa forma. Tās pamata rādiuss ir 2 m un veidule 3,5 m. Cik mašīnu kravas kastēs var aizvest 10 tādas kaudzes, ja  $1 \text{ m}^3$  akmens šķembu masas ir 3 t, un vienā kravas kastē var aizvest 5 t?

### 6. uzdevums (12 punkti)

6.1. Lodes virsmas laukums ir  $484\pi$ . Aprēķini lodes rādiusu!

6.2. Sfēras rādiuss ir 10 cm. Sfēra šķelta ar plakni, kura atrodas 8 cm attālumā no sfēras centra. Aprēķini šķēluma riņķa līnijas rādiusu!

6.3. Lodes diametrs ir 8 dm. Aprēķini lodes lielā riņķa laukumu un lodes tilpumu!

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

6.5. Pusriņķis rotē ap savu diametru. Diametra garums ir 16 mm. Kāds ir rotācijas ķermeņa tilpums?

Punkti	1-3	4-6	7-10	11-15	16-19	20-22	23-25	26-28	29-31	32-33
Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10