

Rotācijas ķermeņi.

4.kontroldarbs.

1. Cilindra aksiālšķēlums ir kvadrāts ar 36cm^2 laukumu. Aprēķināt cilindra pilnu virsmu un tilpumu.

2. Konusa pamata diametrs ir 8cm. Tas ar veiduli veido 45° leņķi. Aprēķināt konusa pilnu virsmu un tilpumu.

3. Sfēras laukums ir $64\pi\text{cm}^2$. Aprēķināt lodes tilpumu

4. Cilindra augstums ir 9cm, aksiālšķēluma diagonāle 15cm. Aprēķināt cilindra pamata diametru, sānu virsmas laukumu un tilpumu.

5. Cilindra aksiālšķēluma diagonāles krustojoties veido 60° lielu leņķi, kurš vērsts pret cilindra pamatu. Aprēķināt cilindra sānu virsmu un tilpumu, ja cilindra augstums ir 30cm

6. Taisnleņķa trijstūris, kura hipotenūza ir 10cm, rotē ap savu kateti. Uzzīmēt rotācijas ķermeņi un aprēķināt tā tilpumu, ja hipotenūza ar rotācijas asi veido 60° lielu leņķi

7. Uz galda bija novietota līdz malām ar kafiju pilna krūzīte, kuras iekšējai virsmai ir pussfēras forma ar rādiusu $R = b$ cm. Krūzīti sašķieba tā, ka plakne, kas satur tās malu veido 45° lielu leņķi ar galda virsmu. Rezultātā daļa kafijas izlija no krūzītes.

a) aprēķināt, cik cm^3 kafijas krūzītē bija sākumā

b) aprēķināt, cik cm^3 kafijas krūzītē palika pēc izliešanas