1. Tri plastelínové gule majú polomery r1= 3 cm, r2= 4 cm a r3 = 5 cm. Z týchto troch gulí sa vymodelovala jedna veľká guľa. Vypočítajte v centimetroch polomer vzniknutej gule.
2. Tisíc brokov s priemerom 2 mm zlejeme do jednej gule. Aký bude jej priemer?
3. Lievikom tvaru kužeľa s priemerom otvoru d = 15 cm a výškou v = 1,8 dm chceme naplniť 25-litrový demižón. Koľkokrát musíme lievik naplniť?
4. Pravouhlý trojuholník, ktorého odvesny majú dĺžky a = 6 cm, b = 8cm, sa otáča okolo kratšej odvesny. Vypočítajte povrch a objem takto vzniknutého telesa.
5. Tienidlo stolovej lampy má tvar kužeľa s priemerom podstavy d = 3,5 dm a telesovou výškou v = 11 cm. Koľko cm2 pergamenu spotrebujeme na výrobu tienidla ak 2,3% sa počíta na prelepenie. Určte dĺžku drôtu zaokrúhlenú na celé centimetre na vystuženie podstavnej hrany.
6. Studňa tvaru valca je 8,4 m hlboká a jej priemer je 1,2 m. Koľko 5-tonových nákladných aut treba na odvezenie zeminy z jej hĺbenia ak merná hmotnosť zeminy je ρ = 2,1 kg/dm3?
7. Objem valca je 20 litrov, obvod podstavy sa rovná trojnásobku výšky. Vypočítajte povrch valca.
8. Povrch valca je S = 1 017,36 cm2. Vypočítajte jeho výšku, ak sa rovná polomeru podstavy.