# Täisnurkse kolmnurga lahendamine

1. Puude toestamiseks pandi puudele toed, mis kinnitati 1,5 meetri kõrguselt puu külge. Toed moodustasid maapinnaga 55°. Arvutage tugede pikkus. Vastus ümarda sajandikeni.
2. Kartulikoorimisruum on täisnurkse kolmnurga kujuline, mille kaatetid on 12 meetrit ja 5 meetrit. Kui suur on ruumi kolmas külg? Mitu inimest saaksid selles ruumis töötada, kui ühele inimesele vajatakse optimaalselt 1,5 m2 tööpinda.
3. Hiiumaal asuva Tahkuna tuletorni kõrgus maapinnast on 43 meetrit. Arvuta laeva kaugus tuletornist, kui vaatenurk laevalt mõõdetuna on 7°. Vastus ümarda ühelisteni.
4. Tee, mille äärde kavatsetakse istutada puid, tõuseb 10° nurga all. Kui kaugele üksteisest, mõõdetuna mööda maapinda, tuleb paigutada puud, et nende vahemaa mööda horisontaali oleks 6 meetrit? Vastus ümarda kümnendikeni.
5. Rapla Maarja-Magdaleena kirikutorn on ligikaudu 44 meetri kõrgune. 1,6 meetri pikkusele vaatlejale paistab torni tipp 25° nurga all horisondist. Kui kaugel on vaatleja torni jalamist? Vastus ümarda ühelisteni.
6. Mägiraudtee tõuseb tee pikkuse iga 50 meetri kohta 1 meeter. Kui suur on raudtee keskmine tõusunurk?
7. Maja laius on 10 m. Leia maja katuse sarikate pikkused, kui need ulatuvad 40 cm üle seina ja moodustavad laega nurga 45o. Vastus ümarda kümnendikeni
8. Maaler on pannud maja esiseinale maja värvimiseks redeli pikkusega 8 m nii, et see ulatub täpselt värvitava osa ülemise ääreni ja alt asetseb seinast 3 m kaugusel. Värvitavas seinas moodustavad aknad 18% selle seina pindalast. Maja laius on 9,4 m. Kui suur ala esiseinast on tal vaja värviga katta? Vastus ümarda kümnendikeni.
9. Majatrepi astme laius on 25 cm. Kui suur peab olema trepiastme kõrgus, et trepi tõusunurk oleks 36o? Vastus ümarda kümnendikeni.
10. Arvestades inimese sammu keskmist pikkust, on leitud, et normaalsete treppide korral kehtib seos 2a + b = 63, kus a ja b on vastavalt trepi astme laius ja kõrgus sentimeetrites. Trepi astme sobivaks kõrguseks loetakse 17 cm. Leia sellise trepi tõusunurk.
11. Redeli alumise otsa kaugus seinast on 2,25 m ja ülemise otsa kõrgus maapinnast 3 m. Kui pikk on redel? Kui suure nurga moodustab redel maapinnaga?
12. Talunikul on täisnurkse trapetsi kujuline põld. Põllu alused on 200 m ja 350 m ning pikem haar 170 m. Mitu tonni vilja saaks talunik sellelt põllult, kui ühelt hektarilt plaanib ta saada 30 tsentnerit.