

Tehtävät 107–125

Perustehtävät

107 Muunna yksiköksi, joka on annettu sulkeissa.

- a) 15 000 cm (km)
- b) 0,0098 dm (mm)
- c) 2 500 000 mm (km)
- d) 0,000076 m (cm)

LÄKSY

108 Muunna yksiköksi, joka on annettu sulkeissa.

- a) 2 300 a (km²)
- b) 0,000075 m² (mm²)
- c) 810 000 cm² (m²)
- d) 37 000 m² (a)

LÄKSY

109 Täydennä ruutuun joko >, < tai =.

- a) 170 cm 1,7 m
- b) 8,6 m 90 dm
- c) 43 a 0,01 km²
- d) 0,00005 m² 5 cm²
- e) 260 ha 260 000 m²
- f) 0,000000039 a 39 mm²

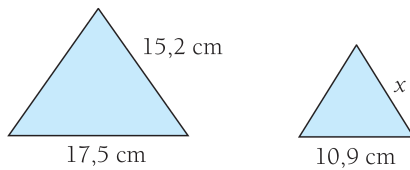
LÄKSY

◆ Vihreällä merkityn tehtävän ratkaisemiseen saa käyttää vain peruslaskinta, ei laskimia tai ohjelmia, joissa on symbolisen laskennan ja kuvaajan piirtämisen toimintoja.

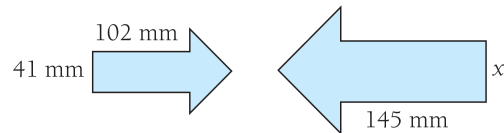
◆ Sinisellä merkityt tehtävät voit laskea haluamallasi tavalla.

- 110 Laske kuvassa x :llä merkityn sivun pituus. Kuviot ovat yhdenmuotoiset. LÄKSY

a)



b)



- 111 Hyönteiskirjan luontokuvasta tehdyn suurennoksen mittakaava on $20 : 1$. LÄKSY
- a) Laske, kuinka pitkä on hyönteisen tuntosarvi luonnossa, kun se on suurennoksessa 1,2 sentin pituinen.
- b) Kuinka leveä on suurennoksessa leppäkertun silmä, joka on luonnossa 0,4 millimetrin pituinen?

Sarja 1

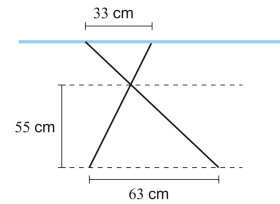
- 112 Suorakulmion muotoisen hiekkakentän leveys on 32,5 m ja pituus on 47,5 m. Laske alueen pinta-ala aareina. LÄKSY
- 113 Tasaisella maalla kasvavan puun varjon pituus on 4,8 m. Puun vieressä on 1,2 m korkea tukikeppi, jonka varjon pituus on 1,9 m. Kuinka korkea puu on? LÄKSY
- 114 Kartan mittakaava on $1 : 100\,000$. LÄKSY
- a) Kuinka leveä tällä kartalla on järvi, jonka leveys luonnossa on 1,2 km?
- b) Kuinka pitkä on kahden
- 116 Kartan mittakaava on $1 : 50\,000$. LÄKSY
- a) Kuinka iso tällä kartalla on järvi, jonka pinta-ala luonnossa on $1,1 \text{ km}^2$?
- b) Kuinka suuri on luonnossa suoalue, jonka pinta-ala kartalla on $12,5 \text{ cm}^2$?
- 117 Alla olevassa kuviossa on silityslauta sivusta katsottuna. Siihen liittyvät mitat on merkitty kuvioon. Laske silityslaudan korkeus lattiasta. LÄKSY

kaupungin välimatka luonnossa, kun se on kartalla 32 cm?

115

Suorakulmion muotoinen terassi päätetään laatoittaa. Talon omistaja mittaa terassin leveydeksi 3,65 m ja pituudeksi 3,30 m. Rakennusmies saa mittaustulokseksi 3 674 mm x 3 335 mm. Laske terassin pinta-ala molemmilla mittaustuloksilla. Kuinka monen neliösenttimetrin ero pinta-aloihin tulee? Pyöristä vastaukset kolmen numeron tarkkuuteen.

LÄKSY



(YO syksy 2015/5)

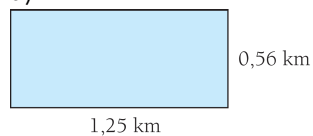
Sarja 2

118

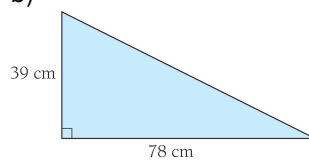
Laske kuvion pinta-ala neliömetreinä.

LÄKSY

a)



b)



119

Kertun varjo seinällä on tasan kahden metrin mittainen. Kuinka pitkä Kerttu on, kun hän seisoo yhden metrin päässä seinästä ja lamppu on hänen takanaan lattialla kolmen metrin etäisyydellä?

LÄKSY

122

Mikä on kartan mittakaava, kun 25 kilometrin matka on siinä 1,25 cm:n pituinen? Kuinka suurena kuvataan kyseisellä kartalla 100 km²:n alue?

LÄKSY

123

Neulottuun vauvanpeittoon tarvitaan ohjeen mukaan 550 g lankaa. Tällä lankamäärällä peiton pituudeksi tulee 80 cm. Miskalla on lankaa vain 380 g. Kuinka pitkän peiton Miska saa neulottua, kun langan menekki on suoraan verrannollinen peiton pinta-alaan ja Miska haluaa peiton olevan yhdenmuotoinen ohjeen peiton kanssa?

LÄKSY

124

Piirrä nelikulmio, jonka päätepisteet ovat $A = (4, 3)$, B

LÄKSY

- | | | | | | |
|-----|--|-------|-----|--|--|
| 120 | Pöytäliinan alkuperäinen koko on 2 m kertaa 4 m. Se kutistuu pesussa 5 % sekä pituus- että leveyssuunnassa. Kuinka monella prosentilla pöytäliinan pinta-ala pienenee? (YO syksy 2016/5) | LÄKSY | | | = (-2, 6), C = (-6, 4) ja D = (-4, 1).
a) Peilaa nelikulmio x-akselin suhteen. Mitkä ovat peilatun nelikulmion pisteiden A', B', C' ja D' koordinaatit?
b) Peilaa nelikulmio pisteen (7, -2) suhteen. Mitkä ovat peilatun nelikulmion pisteiden A', B', C' ja D' koordinaatit? |
| 121 | Huoneen lattian leveys on 5 200 mm ja pituus 4 650 mm. Huoneen korkeus on 2 480 mm. Arvioidaan, että ovien ja ikkunoiden osuus on 25 % seinien pinta-alasta. Seinät maalataan kahteen kertaan maalilla, jonka riittoisuus on 8,0 m ² /litra. Maalia halutaan ostaa 10 % tarvittavaa määrää enemmän varmuuden vuoksi. Kuinka monta litraa maalia täytyy hankkia? | LÄKSY | 125 | | A4-kokoisen kartan mittakaava on 1:20 000. Kartta pienennetään kopio-koneella A5-kokoiseksi, jolloin sen pinta-ala pienenee puoleen, mutta muoto säilyy. Mikä on pienennetyn kartan mittakaava? (YO kevät 2011/6) |

LÄKSY

Katso vastaukset →

Merkitse suoritettut tehtävät tai palauta tehtäviä →