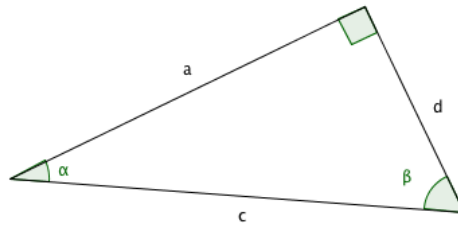


Matematiikan koe - Trigonometria

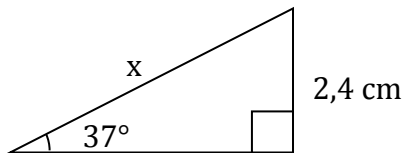
1. Muodosta kolmiosta  $\sin \alpha$ ,  $\tan \alpha$  ja  $\cos \alpha$ .



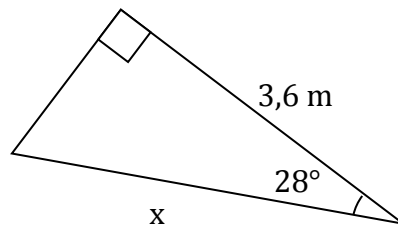
/ 3

2. Laske tuntemattoman sivun  $x$  pituus seuraavista kuvioista.

a)



b)

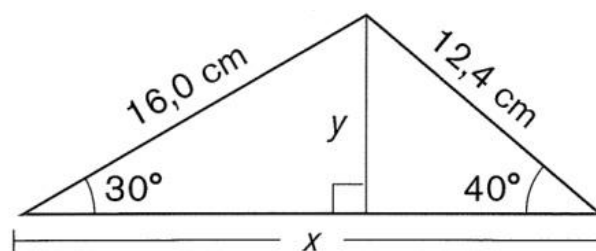


/ 4

3. a) Piirrä suorakulmainen kolmio, johon pätee ehto  $\tan \alpha = \frac{4}{7}$ .  
b) Piirrä suorakulmainen kolmio, johon pätee ehto  $\sin \alpha = 0,5$ .  
c) Laske kulman  $\alpha$  suuruus b-kohdan tilanteessa.

/ 6

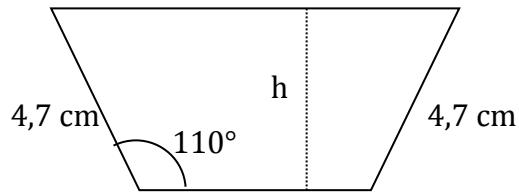
4. Laske kolmion sivujen  $x$  ja  $y$  pituudet.



/ 4

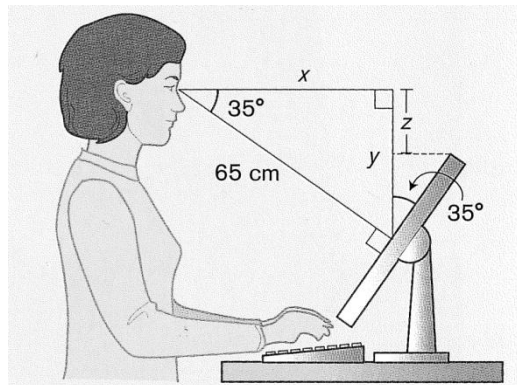
Matematiikan koe - Trigonometria

5. Laske puolisuunnikkaan pinta-ala, kun sen yhdensuuntaisista sivuista lyhyempi on 5 cm.



/ 4

6. Tietokoneen näytön paras katseluetäisyys on 50 – 80 cm ja näytön yläreunan tulisi olla 10 – 15 cm katseen vaakatason alapuolella. Näyttöä on mukavinta katsoa kohtisuoraan.



Laske kuvaan merkitty etäisyys  $x$  ja korkeus  $y$ , kun kohtisuora katseluetäisyys on 65cm

Laske kuvaan merkitty korkeus  $z$ , kun kohtisuora katseluetäisyys on 65 cm. Onko näytön kuvan yläreuna ohjeen mukaisesti vaakatason alapuolella, kun näyttöruudun korkeus on 24 cm?

/ 4