

Kertaustehtäviä

Kertaustehtävä 1 Piirrä suorakulmainen kolmio vihkoon.

- Nimeä yksi terävä kulma α :ksi
- Merkitse kulman α vastaista kateettia muuttujalla a.
- Merkitse kulman α viereistä kateettia muuttujalla b.
- Merkitse hypotenuusaa muuttujalla c.

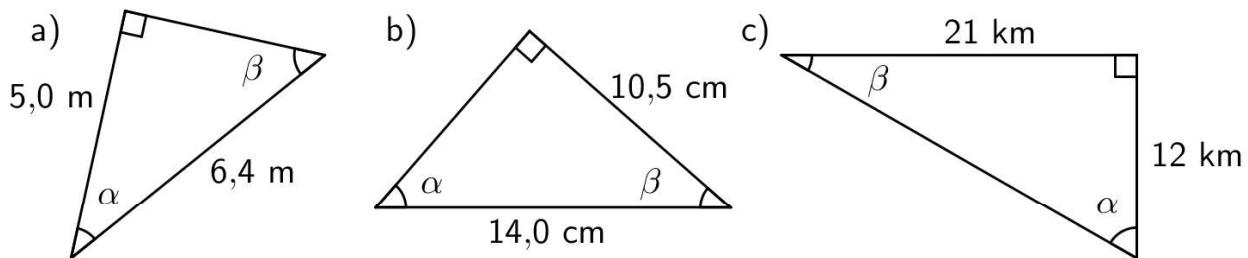
Kertaustehtävä 2 Mittaa tarvittavat sivujen pituudet kertaustehtävän 1 suorakulmaisesta kolmiosista, muodosta trigonometrisen funktion mukainen suhde ja laske sen arvo, kun funktio on

- $\sin \alpha$
- $\cos \alpha$
- $\tan \alpha$.

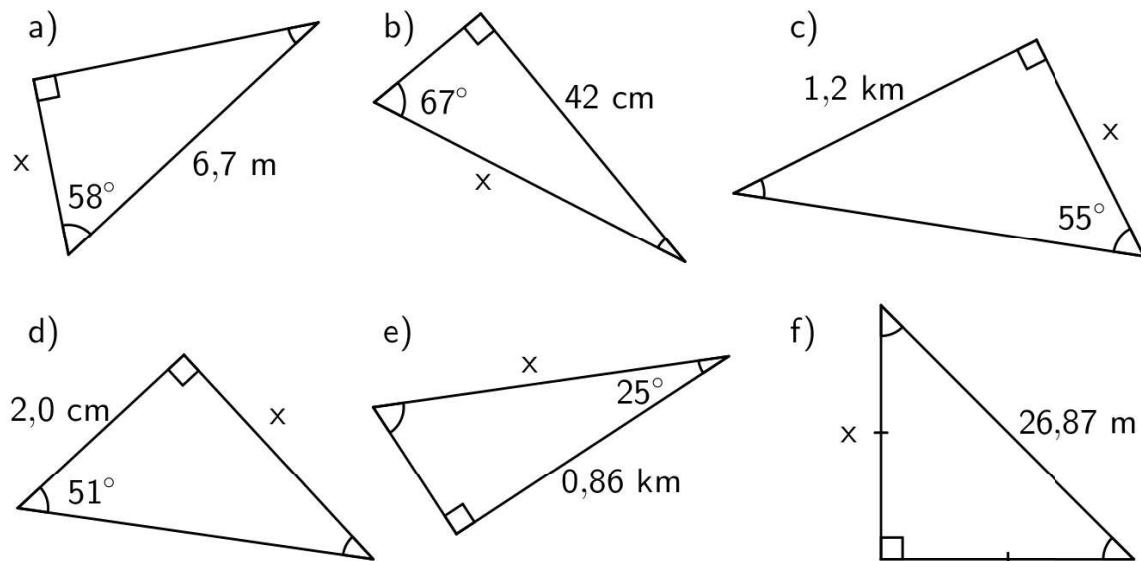
Kertaustehtävä 3

- Ratkaise kertaustehtävän 1 kolmiosista kulman α suuruus. Tarkista tulos mittaanalla kulman suuruus piirkolmion avulla.
- Merkitse toista terävää kulmaa β :lla, ja laske sen suuruus.

Kertaustehtävä 4 Ratkaise kulmien α ja β suuruudet. Anna vastaus asteen tarkkuudella.

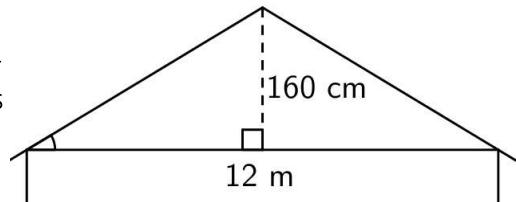


Kertaustehtävä 5 Ratkaise sivun x pituus.



Kertaustehtävä 6 Kuusi näkyy 40 metrin päästä 35 asteen kulmassa. Piirrä mallikuva tilanteesta, ja laske kuusen korkeus.

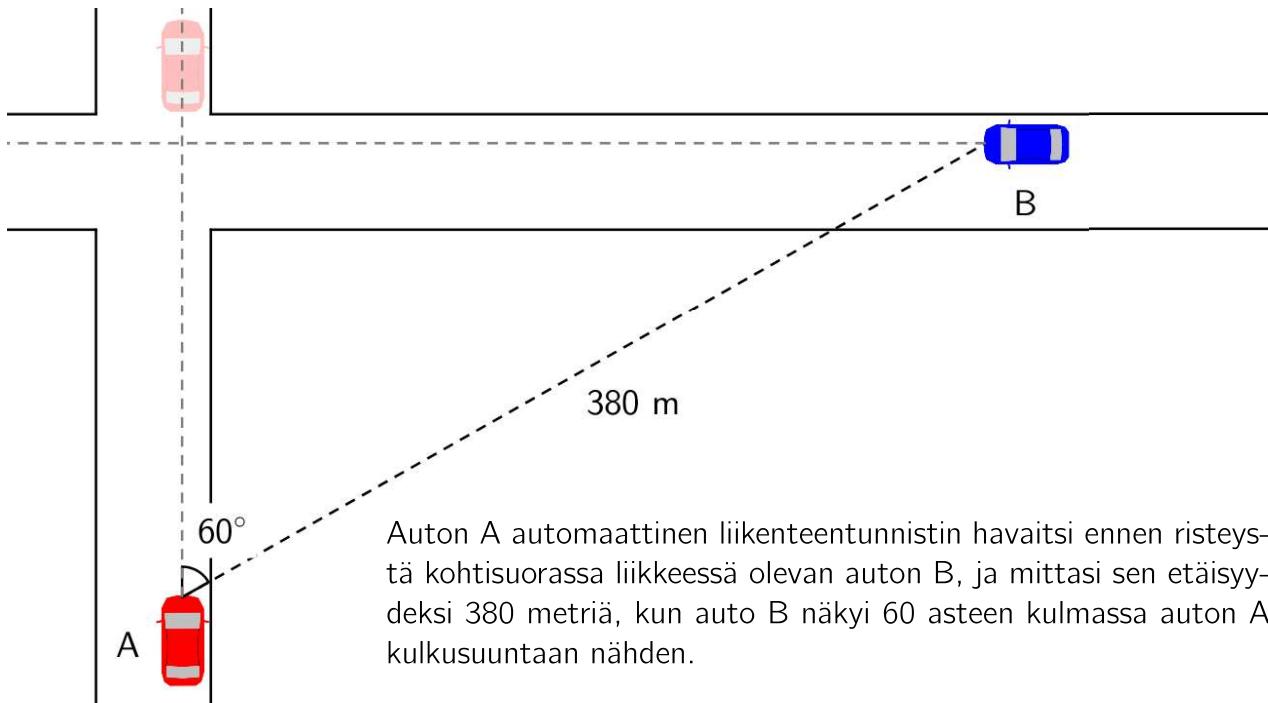
Kertaustehtävä 7 Omakotitalossa harjakaton alla sijaitsevan ullakkotilan korkeus on 160 cm. Talon leveys on 12 metriä. Laske harjakaton kaltevuuskulma.



Kertaustehtävä 8 Piirrä mallikuva tilanteessa, jossa seisot auringossa, joka paistaa 40° kulmassa maan pintaan nähdien, ja sinusta muodostuu maahan varjo.

- Kuinka pitkän varjon muodostat?
- Kuinka pitkä matka on pääläeltasi varjon päähän?
- Kuinka suuren terävän kulman auringon säteet muodostavat vartaloosi nähdien?

Kertaustehtävä 9 Tee vähintään a-kohta. b-kohta tarjoaa hieman lisähaastetta nopeimille.



- Laske autojen etäisydet mahdollisesta "törmäyskohdasta".
- Ehtikö auto A kulkea 5,0 metriä törmäyskohdan yli (himmeä auto) ennen kuin auto B saapuu törmäyskohtaan, jos auton A nopeus on 45 km/h ja auton B nopeus on 72 km/h?

Kertaustehtävä 10 Laske kuvion pinta-ala.

