

ESIMERKKI 3

Kylmäpihlajan majakan valot ovat noin 30 metrin korkeudella merenpinnasta. Kuinka kaukaa mereltä majakan voi nähdä? Maapallon säde on noin 6 366 km.

Ratkaisu

Hypotenuusan pituudeksi saadaan $6\,366\text{ km} + 0,03\text{ km} = 6\,366,03\text{ km}$.

Merkitään kysyttyä etäisyyttä kirjaimella x .

$$x^2 + 6\,366^2 = 6\,366,03^2$$

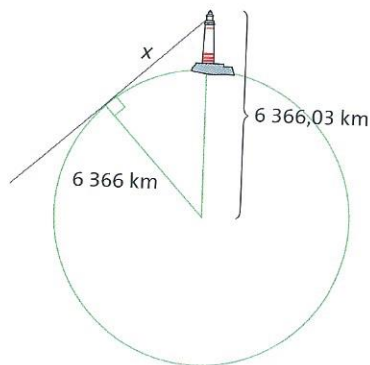
$$x^2 = 6\,366,03^2 - 6\,366^2$$

$$x^2 = 381,9609 \quad || \sqrt{}$$

$$x = (\pm) \sqrt{381,9609}$$

$$x = 19,54\dots$$

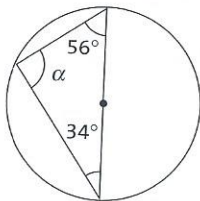
$$x \approx 20$$



Vastaus: Majakan voi nähdä noin 20 kilometrin päästä.

HARJOITUSTEHTÄVÄT

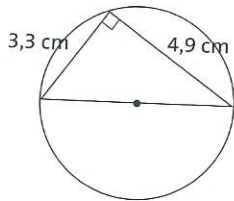
1. Laske kulman α suuruus.



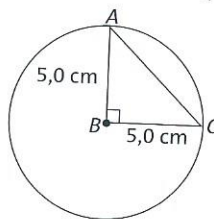
2. Laske ympyrän

a) halkaisija

b) säde.



3. Laske sivun AC pituus.



4. Laske ruutuina kuvan

- ★ a) tummennetun kolmion pinta-ala
b) neljännesympyrän pinta-ala
c) valkoisen alueen pinta-ala.

