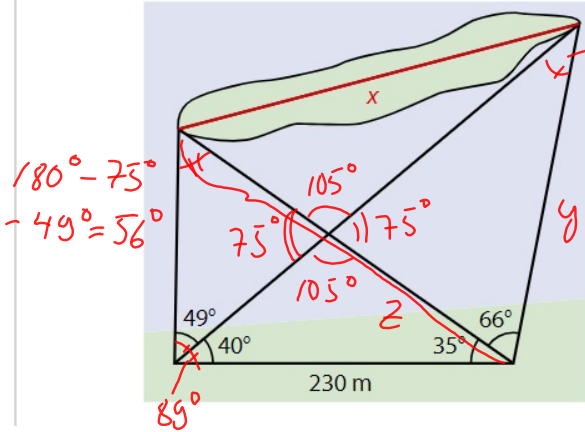


7.22 Saaren pituuden laskemista varten rannalta tehtiin kuvaan merkityt mittaukset. Laske saaren pituus x .



$180^\circ - 75^\circ - 66^\circ = 39^\circ$
 Similaarisuella:

$$\frac{y}{\sin 40^\circ} = \frac{230 \text{ m}}{\sin 39^\circ} \parallel \cdot \sin 40^\circ$$

$$y = \frac{230 \cdot \sin 40^\circ}{\sin 39^\circ} = 234,92 \text{ m}$$

$$\frac{z}{\sin 89^\circ} = \frac{230 \text{ m}}{\sin 56^\circ}$$

$$z = \frac{230 \text{ m} \cdot \sin 89^\circ}{\sin 56^\circ} = 277,38 \text{ m}$$

Kosinilauseella:

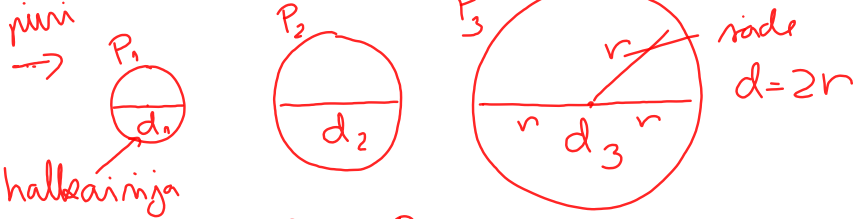
$$x^2 = z^2 + y^2 - 2 \cdot z \cdot y \cdot \cos 66^\circ$$

$$x = \sqrt{z^2 + y^2 - 2 \cdot z \cdot y \cdot \cos 66^\circ} = 281,28 \text{ m}$$

≈ 280 m

Ympyrä

- kaikki ympyrät ovat keskenään yhdenmuotoisia



$$\frac{P_1}{d_1} = \frac{P_2}{d_2} = \frac{P_3}{d_3} = \pi \approx 3,141\dots$$

ympyrän kehän pituus (piiri): $P = \pi d = 2\pi r$

ympyrän pinta-ala: $A = \pi r^2$

HUOM!

