

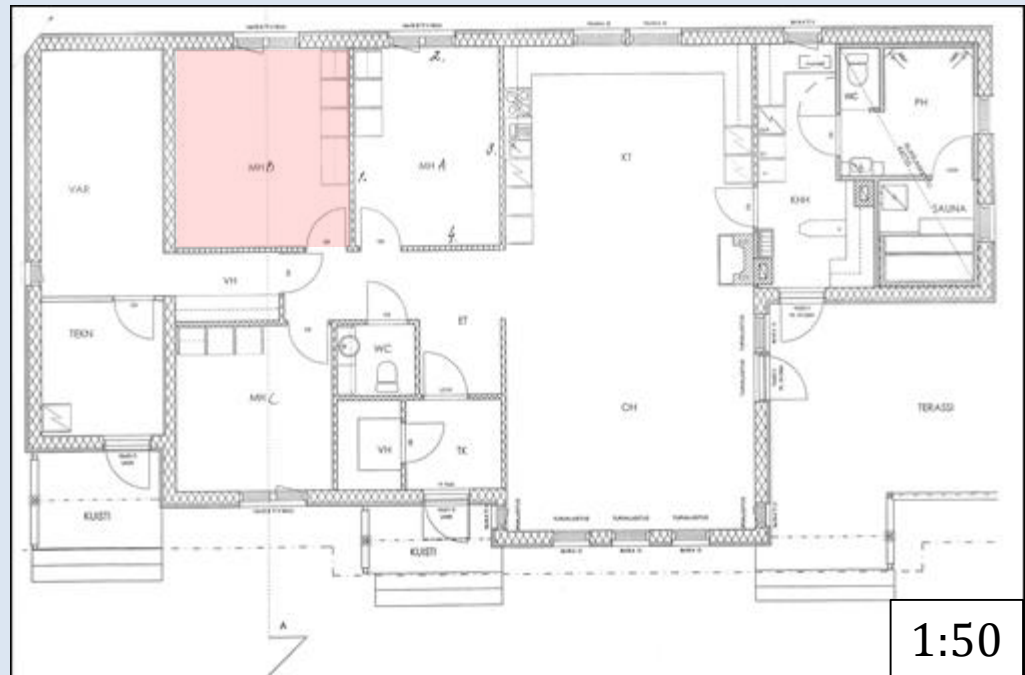
Mittakaava

- ✘ Mittakaava merkitään kahden luvun suhteena.
- ✘ Esimerkiksi rakennuspiirustusten mittakaava 1:100 tarkoittaa että piirustusten mitat ovat todellisuudessa satakertaisia.

Mittakaava = pituus piirustuksessa : pituus luonnossa

Esimerkki 1

- ✘ Kuvan pohja-
piirustuksen
mittakaava on
1:50.
- ✘ Väritetyn huoneen
leveys on mitattu
piirustuksesta 70
mm ja pituus 85
mm.
- ✘ Mitkä ovat
huoneen mitat
luonnollisessa
koossa?



$$\text{leveys} = 70 \text{ mm} \cdot 50 = 3500 \text{ mm} = 3,5 \text{ m}$$

$$\text{pituus} = 85 \text{ mm} \cdot 50 = 4250 \text{ mm} = 4,25 \text{ m}$$

Esimerkki 2

- ✘ Kartan mittakaava on 1:200 000.
- ✘ Etäisyys luonnossa on 50 km, kuinka suuri on etäisyys kartalla?
 - Kartalla etäisyys on $\frac{1}{200000}$ todellisesta matkasta.
 - $50 \text{ km} \cdot \frac{1}{200000} = \frac{50 \text{ km}}{200000} = 0,00025 \text{ km} = 25 \text{ cm}$

Esimerkki 3

✦ Pohjapiirustuksessa huoneen pituus on 225 mm ja todellisessa koossa huoneen pituudeksi mitataan 15,75 m. Laske piirustusten mittakaava.

- Mittakaava kertoo, kuinka moninkertainen todellinen mitta on piirustuksiin nähden.

- $$\frac{15,75 \text{ m}}{225 \text{ mm}} = \frac{15750 \text{ mm}}{225 \text{ mm}} = 70$$

Samaan yksikköön!

- Piirustusten mittakaava on siis 1:70.

TEHTÄVÄT:

s. 70: t. 1-9