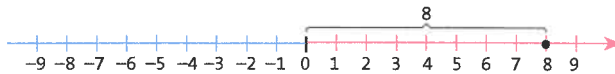


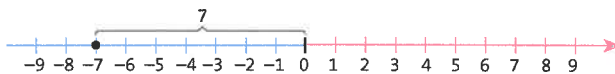
10 Itseisarvo

Luvun itseisarvo ilmaisee, kuinka paljon luku eroaa nolasta. Lukusuoralla luvun itseisarvo on luvun etäisyys nolasta. Itseisarvo ei voi olla negatiivinen.

ESIMERKKI 1 a) Luvun 8 itseisarvo on 8, koska sen etäisyys nolasta on 8.



b) Luvun -7 itseisarvo on 7, koska sen etäisyys nolasta on 7.



Itseisarvo merkitään laittamalla luvun molemmille puolille pystyviivat. Esimerkiksi luvun 8 itseisarvo merkitään $|8|$ ja luvun -7 itseisarvo $|-7|$.

ESIMERKKI 2 Laske.

a) $|9|$ b) $|+7|$ c) $|-4|$ d) $|-8|-|2|$ e) $|3-7|$ f) $12-|-7|$

Ratkaisu


a) $|9|=9$ b) $|+7|=7$ c) $|-4|=4$
 d) $|-8|-|2|=8-2=6$ e) $|3-7|=|-4|=4$ f) $12-|-7|=12-7=5$

Kahden luvun välinen suuruusero ilmaisee, mikä on lukujen välinen etäisyys lukusuoralla. Lukujen suuruusero saadaan, kun luvut vähennetään toisistaan ja otetaan erotuksesta itseisarvo. Itseisarvo otetaan, koska etäisyys ei voi olla negatiivinen.

ESIMERKKI 3 Mikä on lukujen välinen suuruusero?

a) 21 ja 6 b) 6 ja 21 c) -23 ja -13

Ratkaisu

a) $|21-6|=|15|=15$  Luvun 21 etäisyys luvusta 6 on sama kuin luvun 6 etäisyys luvusta 21.
 b) $|6-21|=|-15|=15$
 c) $|-23-(-13)|=|-23+13|=|-10|=10$

PULMA

Mikä luku sopii kirjaimien x , y ja z paikalle, kun taikaneliön vaaka- ja pystyriivien sekä lävistäjien summat ovat yhtä suuret?

6	-8	x
-4	y	4
z	8	-6