# CELA ŠTEVILA ( Z )

Odštevanje ni vselej izvedljivo v IN, zato moramo IN razširiti, tako da vsakemo številu priredimo nasprotno število. a → -a

DEFINICIJA RAZLIK: a - b = a + (-b)

Znak minus: - nasprozna vrednost

- odštevanje

- negativno število

**Lastnosti operacij v Z:**

Velja vseh 5 zakonov (kot v množici IN), velja pa še:

* + a + 0 = a ( 0 je nevtralni element za seštevanje
  + a + (-a) = 0
  + a ∙ 1 = a ( 1 je nevtralni element za množenje)

- **O ∙ a = 0**

**Pri računanju v Z upoštevamo še:**

* + (a + b) = -a – b
  + (-a) ∙ (-b) = a ∙ b
  + (-a) ∙ (+b) = -a ∙ b
  + (+a) ∙ (-b) = -a ∙ b
  + (+a) ∙ (+b) = a ∙ b

## UREJENOST(relacija) CELIH ŠTEVIL

Za vsaki dve celi števili velja natanko eden od odnosov:

Primerjanje po velikosti:

1. a > b , natanko takrat, ko je a – b > 0
2. a < b , natanko takrat, ko je a – b < 0
3. a = b , natanko takrat , ko je a – b = 0

## LASTNOSTI relacije lastnosti:

* + a < b in b < c → a < c
  + a < b → a + c < b + c ( če na obeh straneh neenakosti, prištejemo isto število se neenakost ohrani)
  + a < b in c > 0 → a ∙ c < b ∙ c ( če na obeh straneh neenakosti, množimo z istim pozitivnim številom se neenakost ohrani)
  + a < b in c < 0 → a ∙ c > b ∙ c

RELACIJA ≤ (manjši ali enak) ≥ (večji ali enak)

* refleksivnost: a ≤ a
* antisimetričnost: a ≤ b in b ≤ a → a = b
* tranzitivnost: a ≤ b in b ≤ c → a ≤ c