

Бројевни изрази и правила рачунања

+

-

+

{ Визуелни водич
кроз скуп $\mathbb{N}_0$ }

:

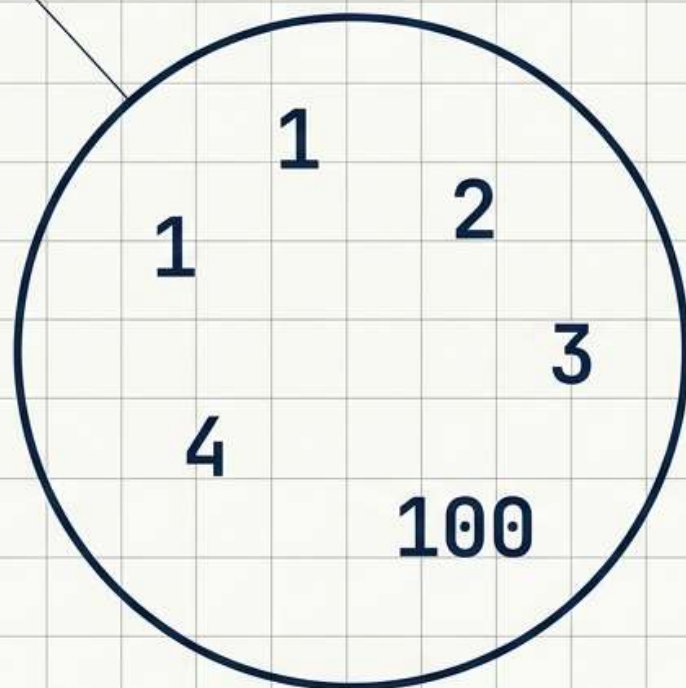
:

:

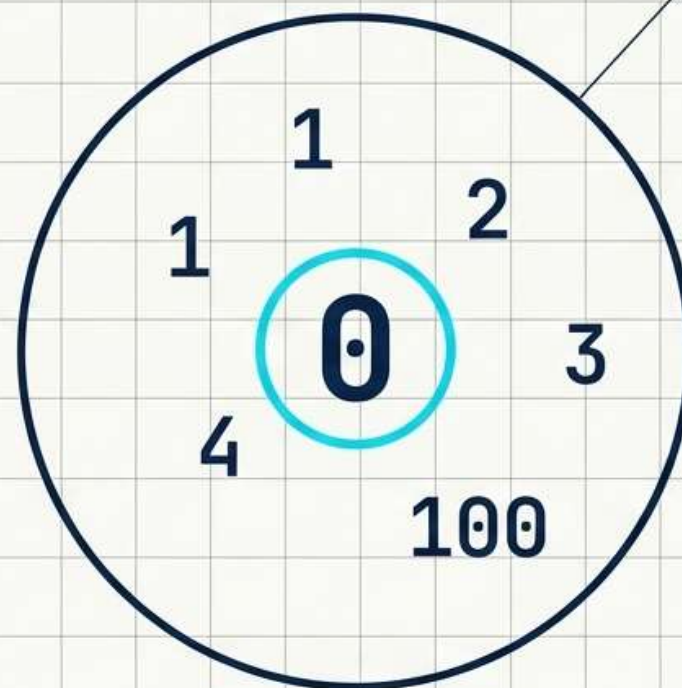
-

Границе нашег система: $\mathbb{N}$ наспрам $\mathbb{N}_0$

Скуп природних бројева ($\mathbb{N}$)



Проширени скуп ($\mathbb{N}_0$)



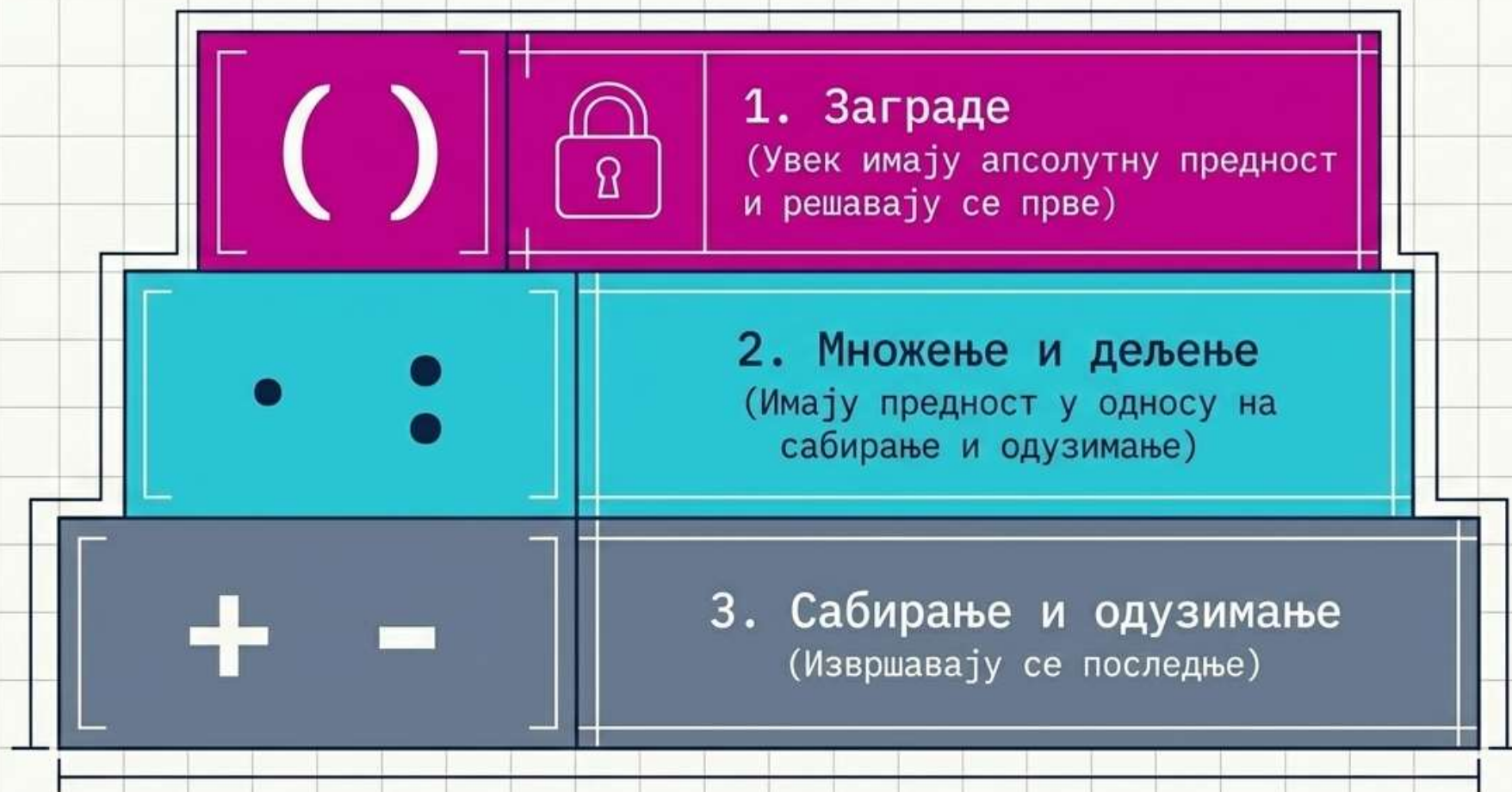
Да ли нула припада скупу природних бројева?
Не. Нула је саставни део само скупа $\mathbb{N}_0$.

Анатомија бројевног израза

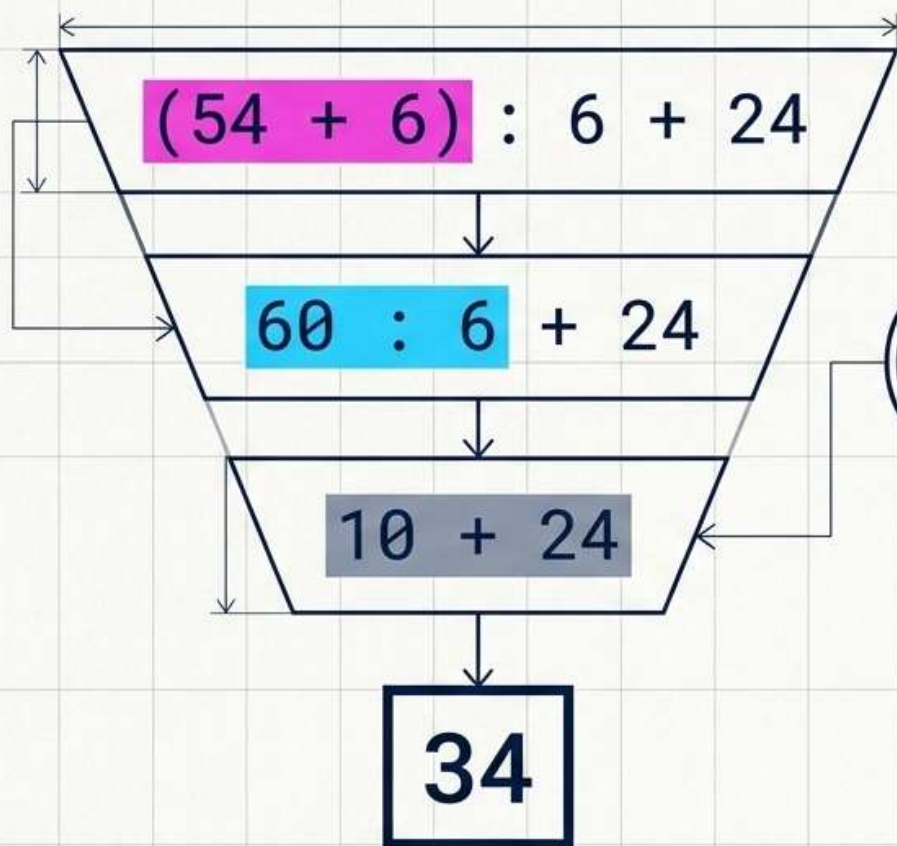


Бројевни изрази су записи у којима су бројеви повезани знацима рачунских операција.

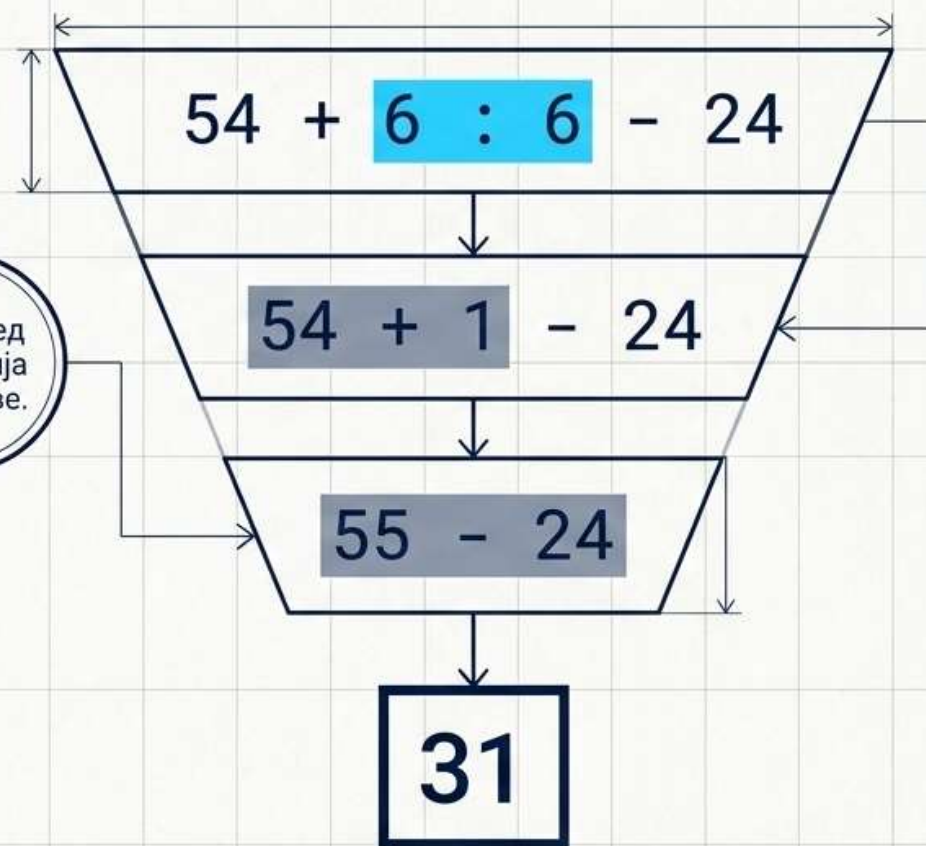
Приоритет рачунских операција



Правила на делу: Исти бројеви, другачији резултат



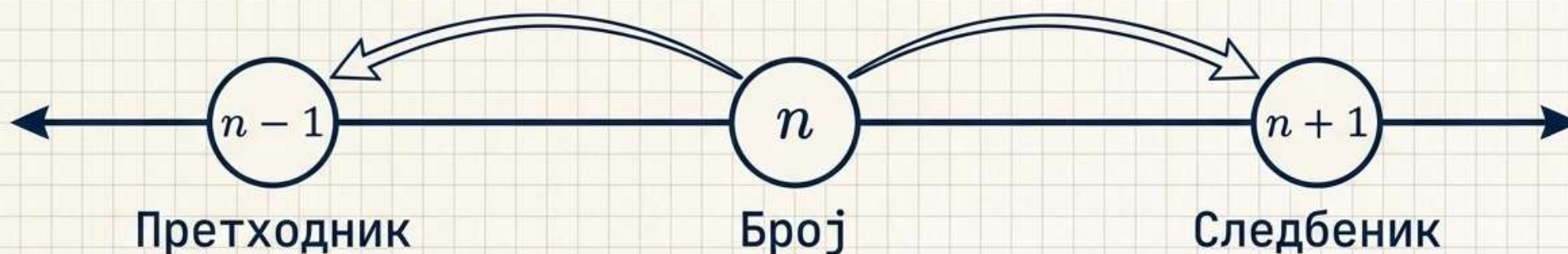
Редослед
операција
мења све.



Преводацац: Текст у математички код

Природни језик	Математички код
„Збир бројева 37 и 49 помножи са 7”	$(37 + 49) \cdot 7$
„Разлику бројева 843 и 108 подели са 7”	$(843 - 108) : 7$
„Производ бројева 27 и 37 умањи за разлику бројева 243 и 178”	$(27 \cdot 37) - (243 - 178)$

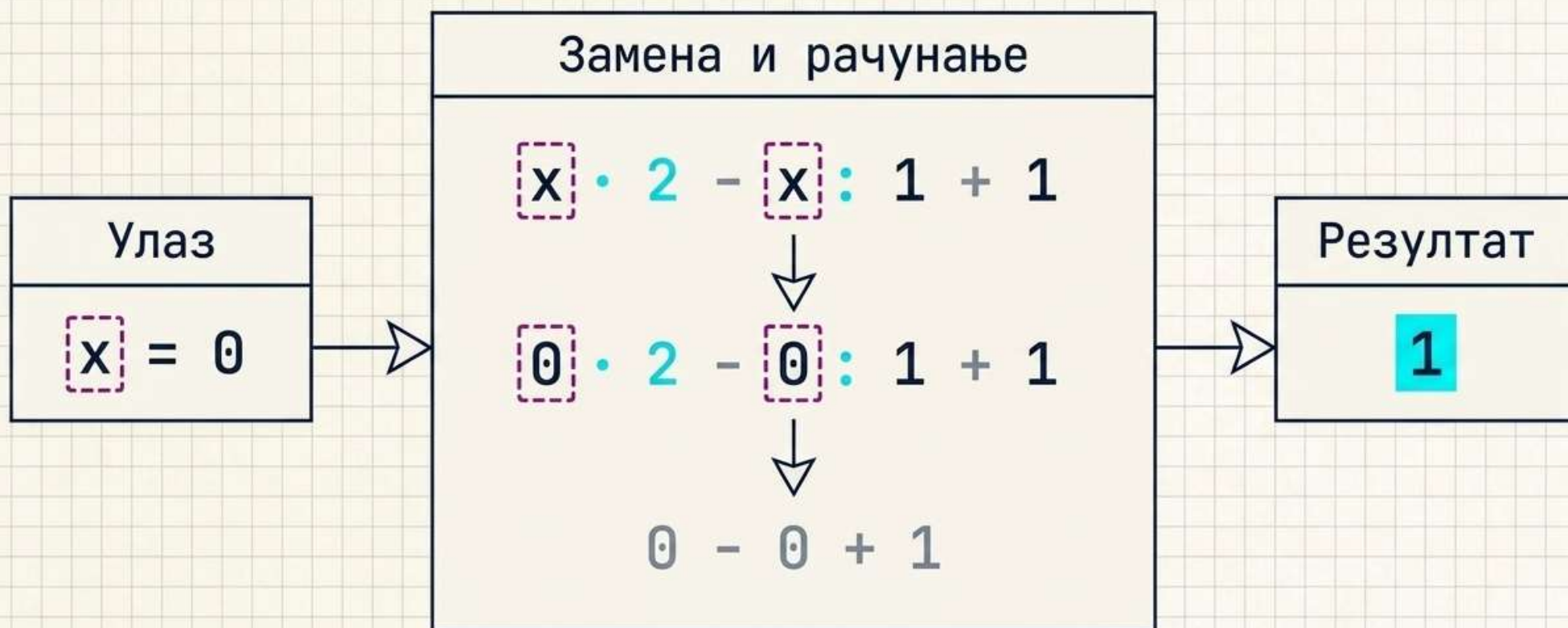
Математичке комшије: Следбеник и претходник



- **Задатак:** Израчунај производ следбеника највећег двоцифреног броја и претходника најмањег двоцифреног броја.
- Следбеник највећег двоцифреног: $99 + 1 = 100$
- Претходник најмањег двоцифреног: $10 - 1 = 9$
- Израз: $100 \cdot 9 = 900$

Непозната променљива (x) као улазни податак

Вредност израза се открива када се x замени бројем.



Шалабахтер (Све на једном месту)

Приоритет

1. Заграде ()

2. Множење/Дељење $\cdot$, $:$

3. Сабирање/Одузимање $+$, $-$

Речник

Збир $\rightarrow +$

Разлика $\rightarrow -$

Производ $\rightarrow \cdot$

Количник $\rightarrow :$

Скупови

$N = \{1, 2, 3, \dots\}$

$N_0 = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$

Комшије

Претходник: $n - 1$

Следбеник: $n + 1$