

# Operatori logici e matematici

- Gli operatori permettono di eseguire calcoli e confronti
- Fondamentali per programmare decisioni e calcoli
- Differenti tipi a seconda dell'operazione richiesta
- Utilizzati in tutte le strutture di controllo

# Operatori matematici

- Somma:  $+$
- Sottrazione:  $-$
- Moltiplicazione:  $*$
- Divisione:  $/$
- Modulo:  $\%$  (resto della divisione)

# Operatori di confronto

- Uguale: `==`
- Diverso: `!=`
- Maggiore: `>`
- Minore: `<`
- Maggiore o uguale: `>=`
- Minore o uguale: `<=`

# Operatori logici

- AND: tutte le condizioni devono essere vere
- OR: almeno una condizione deve essere vera
- NOT: inverte il valore booleano
- Fondamentali per controllare il flusso dei programmi

# Esempi pratici

```
x = 5
y = 10
if x < y and y > 0:
    print("Condizione verificata")
```

- Combina operatori matematici e logici
- Permette decisioni complesse
- Facilita la scrittura di algoritmi intelligenti

# Priorità degli operatori

- Matematica: `*` `/` `%` prima di `+` `-`
- Logica: NOT → AND → OR
- Parentheses `()` per modificare ordine
- Importante per evitare errori di calcolo

# Uso in cicli e condizioni

- Operatori confrontano variabili
- Controllano ripetizioni e scelte
- Essenziali in `if`, `while`, `for`
- Base di tutti gli algoritmi decisionali