



Expresii aritmetice

Expresii aritmetice

- ▶ Un algoritm informatic conține **expresii**
- ▶ Expresiile sunt combinații de **date** și **operații**
- ▶ Datele se numesc **operanzi**. Între operatori se găsesc anumite simboluri care se numesc **operatori**.
- ▶ Un operator este un semn care leagă două valori pentru a obține un rezultat.

- ▶ **Exemplu:** în expresia $x+15$
 - ▶ $+$ este operatorul
 - ▶ 15 și x sunt operanzii

- ▶ Un operand poate fi și o expresie, în acest caz, ea va fi delimitată de paranteze rotunde.

- ▶ În expresia $(x-7)*y$, avem:
 - ▶ operanzii $x-7$ și y . $x-7$ este la rândul ei, tot o expresie care are
 - ▶ Operandul x
 - ▶ Operatorul $-$
 - ▶ Operatorul $*$

Operatorii aritmetici

- ▶ Operatorii aritmetici din expresii, se calculează ca la matematică: mai întâi se efectuează înmulțirile, împărțirile și restul împărțirii adică **operatorii multiplicativi (*,/,%)**, apoi adunările și scăderile (+,-), adică operatorii aditivi.
- ▶ La împărțire, se consideră ca rezultat doar partea întreagă: $16/5=3$
- ▶ Ca și la matematică, parantezele rotunde sunt evaluate primele. În informatică se folosesc numai parantezele rotunde.
- ▶ Mai întâi se efectuează operațiile din paranteza interioară, spre cea exterioară, apoi rezultatul acesteia este folosit mai departe, în evaluarea expresiei.
- ▶ Exemplu: $((x-7)*y-2)$.

Operator	Semn	Exemplu	Rezultat
Adunare	+	5+7	12
Scădere	-	8-3	5
Înmulțire	*	3*4	12
Câtul împărțirii	/	14/3	4
Restul împărțirii	%	14%3	2