

# Variabile

Să recapitulăm ce sunt variabilele:

Variabila - este o mărime care își schimbă valoarea

Operațiile care se pot face cu variabile număr: +, -, \*, ^

Operațiile care se pot face cu variabile booleane: si, sau, not

## Exercitii

1. Considerăm două expresii logice A și B, A="Îmi place baschetul", iar B="Îmi place fotbalul". Completați tabelul de mai jos, tratând toate cazurile posibile pentru cele două expresii. Ce observați?

T-TRUE

F-FALSE

A	B	A or B	A and B	NOT A	NOT B	NOT (A and B)	NOT (A or B)	NOT A OR NOT B
T	T							
T	F							
F	F							
F	T							

2. Stabiliți valoarea următoarelor expresii:

- $71\%2$
- $35/g$ , unde  $g=3$
- $81<f$ , unde  $f=143$
- $(8+x)\%3<y/5$ , unde  $x=13$  și  $y=7$
- $(31+s)<45$  AND  $(t<25)$ , unde  $s=23$  și  $t=40$

3. Se consideră următoarele variabile  $m$ ,  $n$ , de tip real și  $p$  de tip logic cu valorile  $m=3$ ,  $n=7$  și  $p=true$ . Evaluați următoarele expresii:

- a.  $m^4 - n\%3 + 6 = 3$
- b.  $((m+n+3)\%2 > 5) \text{ OR } (\text{NOT } p)$
- c.  $n\%m + n - m = 5$
- d.  $m/3 = n\%6$
- e.  $p \text{ AND } ((m*3) > (n\%7))$

4. Ce valoare va avea variabila  $x$  în urma operațiilor de mai jos?

$x \leftarrow -17$

$x \leftarrow (x*2 - 10)\%3$

$x \leftarrow 10 - x$

5. Se consideră variabilele  $d$ ,  $e$  de tip natural și constanta  $f$  având următoarele valori:  $d=14$ ,  $e=2$  și  $f=4$ . Care este valoarea lui  $f$  în urma efectuării expresiilor de mai jos?

$d \leftarrow d\%f + e*3$

$e \leftarrow f/3 - (d+7*e)$

$d \leftarrow d+e+f$

$e \leftarrow f+d$

6. Care este rezultatul expresiei de mai jos?

$2.5*4 + 4\%3 - (4 \leq 7)$

7. Se consideră variabilele  $o$ ,  $p$ , și  $r$  de tip șir de caractere cu valorile  $o="mere"$  și  $p="pere"$ . Care dintre următoarele expresii determină interschimbarea conținutului celor două variabile?

A.  $r \leftarrow p; o \leftarrow r; p \leftarrow o$

B.  $r \leftarrow o; o \leftarrow p; p \leftarrow r$

C.  $o \leftarrow p; r \leftarrow o; p \leftarrow o$

D.  $p \leftarrow o; r \leftarrow p; o \leftarrow r$