



1. Evaluați următoarele expresii aritmetice:

- a) $(7 - 5) \% 5 * 10 - 3$
- b) $((8+5) - 4) * 7 / 8 \% 2$
- c) $11 * 3 / 2 * 2 / 3 * 8 / 4 / 2$
- d) $(123 \% 10 + 10 * 10) - (210 / 100 + 15 \% 4)$
- e) $500 - (100 - 30 / 2 / (2+3))$

2. Care este valoarea maximă pe care o poate lua expresia $x \% 5$ dacă variabila x memorează un număr natural?

3. Știind că variabila întregă x memorează valoarea 6 și variabila întregă y valoarea 3, care dintre următoarele expresii are valoarea 0?

- a. $x - 2 * y == 0$
- b. $x + y > x \% y + 1$
- c. $x - y != 0$
- d. $!(x == 2 * y)$

4. Care din următoarele afirmații despre operatori este adevărată?

- a. $>$ nu este operator relațional
- b. $\%$ este operator logic
- c. $\&\&$ este operator logic
- d. $<=$ este operator aritmetic

5. Identificați operatorii logici și stabiliți valoarea de adevăr pentru următoarele propoziții logice:

- a) Tasta Q are culoarea verde și tasta Tab are culoarea albastră
- b) Tasta 1 are culoarea roșie sau culoarea albastră
- c) Tasta W are culoarea verde și se află sub tasta 3.



tasta

6. Menționați care dintre următoarele expresii este echivalentă cu expresia $((a > 5) \&\& (a < 20)) \|\| (a != b)$,

- a. $((a > 5) \|\| (a < 20)) \&\& (a == b)$
- b. $!((a <= 5) \|\| (a >= 20)) \|\| (a != b)$
- c. $((a > 5) \|\| (a < 20)) \&\& (a != b)$
- d. $!(a < 5 \|\| a > 20) \&\& (a != b)$

7. Pentru care dintre perechile de valori de mai jos expresia alăturată are valoarea 1?

$(a \% 10 == b \% 10) \&\& (a > 9) \|\| (b > 9)$

- a. $a = 1003$ și $b = 3$
- b. $a = 5$ și $b = 5$
- c. $a = 1101$ și $b = 9$
- d. $a = 3$ și $b = 2$

8. Fie a și b două variabile de tip întreg.

- a. Scrieți, în cel puțin două moduri, condiția ca numerele a și b să fie ambele strict pozitive.
- b. Scrieți, în cel puțin două moduri, condiția ca cel puțin unul dintre numere să fie strict pozitiv.