

PRVI ČAS RAČUNSKIH VJEŽBI IZ PRINCIPA PROGRAMIRANJA

1. Koji od navedenih naziva promjenljivih nisu ispravni i zašto?

AAA	Može	_5_	Može
A12	Može	WINDOWS	Može
12A	Ne može	VECE-MANJE	Ne može
_12A	Može	NORTH&SOUTH	Ne može

2. Pretpostavljajući da su A, B i C cjelobrojne promjenljive i da su im dodijeljene vrijednosti **A=2**, **B=3** i **C=5**, odrediti šta će biti rezultat sljedećih operacija:

$$\begin{aligned}
 A + B * C &= ? && (17) \\
 (A + B) / 2 + 2 * C &= ? && (12) \\
 A + 2 * B + C / 6 &= ? && (8)
 \end{aligned}$$

Naglasiti razliku matematičkih operacija i operacija na računaru!!!

3. Dati su skupovi $A = \{1, 3, 6, 11\}$ i $B = \{-2, 3, 11, 24\}$. Čemu su jednake unija i presjek ovih skupova?

Rješenje: $A \cup B = \{-2, 1, 3, 6, 11, 24\}$
 $A \cap B = \{3, 11\}$

4. Da li su tačni sljedeći logički izrazi?

$$\begin{aligned}
 \exists x \in \mathbb{N} \quad x \leq 6 \wedge x > 3 &&& \text{Jeste} \\
 \forall x \in \mathbb{N} \quad x \leq 6 \wedge x > 3 &&& \text{Nije}
 \end{aligned}$$

5. Za koje x je logički izraz $x \in \mathbb{N} \quad x \leq 6 \wedge x > 3$ tačan?

Rešenje: $x \in \{4, 5, 6\}$

6. Data su 3 realna broja: A, B i C. Napisati logički uslov koji je tačan ako ti brojevi mogu predstavljati dužine stranica nekog trougla.

Rješenje: $A+B > C \wedge A+C > B \wedge B+C > A$

7. (Ispit) Neka su X i Y cijeli brojevi. Dat je logički uslov:

$$(X > 2 \vee (X \leq 3 \vee Y \equiv 2)) \wedge (X + Y > 5)$$

Navesti barem 3 kombinacije X i Y za koje je ovaj logički uslov tačan, kao i tri kombinacije za koje je netačan.

Tačan	Netačan
$(X, Y) = (3, 3)$	$(X, Y) = (1, 1)$
$(X, Y) = (3, 4)$	$(X, Y) = (0, 1)$
$(X, Y) = (5, 2)$	$(X, Y) = (1, 2)$