

Grupa A

1. Koja je razlika između operacija konjunkcije i ekvivalencije?
 2. Formirati tablicu istinitosti za izraz $A \vee \overline{B} \Rightarrow AB \vee C$
 3. Koju operaciju možemo koristiti da modeliramo iskaz "Ako bude sunčano ići ćemo na plažu"?
 4. Kako se može interpretirati iskaz: $(\forall a \in A)(\exists! b \in B)(a + 1 = b)$?
 5. Napisati partitivni skup skupa $\{\circ, \star, \ddagger\}$
 6. Ako je zadan skup $A = \{x^2 | x \in \mathbb{N} \wedge x < 10\}$, kako bi taj skup mogao biti zadan prebrojavanjem? Koji je njegov kardinalni broj?
 7. Nacrtati tekstualni simbol, šematsku oznaku i tablicu istinitosti za logičku operaciju AND.
-

Grupa B

1. Koja je razlika između operacija implikacije i disjunkcije?
2. Formirati tablicu istinitosti za izraz $B \vee \overline{A} \Leftrightarrow A \vee \overline{BC}$
3. Koju operaciju možemo koristiti da modeliramo iskaz "Mlijeko je ili ispravno ili pokvareno"?
4. Kako se može interpretirati iskaz: $(\exists a \in A)(\exists! b \in B)(a + 1 = b)$?
5. Napisati partitivni skup skupa $\{\vdash, \star, \ddagger\}$
6. Ako je zadan skup $A = \{x^2 | x \in \mathbb{N}_0 \wedge x < 10\}$, kako bi taj skup mogao biti zadan prebrojavanjem? Koji je njegov kardinalni broj?
7. Ako su dati skupovi $A = \{1, c, d, e, f\}$ i $B = \{d, e, 1, b\}$ odgovoriti da li vrijede tvrdnje:
 - (a) $A \neq B$
 - (b) $A \supseteq B$
 - (c) $\#\mathcal{P}(A) = 34$
8. Definirati pojmove pravi podskup i pravi nadskup.
9. Nacrtati tekstualni simbol, šematsku oznaku i tablicu istinitosti za logičku operaciju XNOR.

Grupa C

1. Koja je razlika između operacija ekskluzivne disjunkcije i disjunkcije?
2. Formirati tablicu istinitosti za izraz $\overline{A} \wedge \overline{B} \vee AB \wedge C$
3. Koju operaciju možemo koristiti da modeliramo iskaz "Auto je staro i kvalitetno"?
4. Napisati DeMorganove teoreme.
5. Napisati partitivni skup skupa $\{1, 2, 3\}$
6. Ako je zadan skup $A = \{2x + 1 | x \in \mathbb{N} \wedge x < 10\}$, kako bi taj skup mogao biti zadan prebrojavanjem? Koji je njegov kardinalni broj?
7. Definirati Dekartov proizvod.
8. Ako je $A = \{i, j, k\}$ i $B = \{4, 5, 6\}$, pronaći $A \times B$?
9. Za tablicu istinitosti sa slike, napisati izraz simbolima prekidačke logike i nacrtati šemu logičkog kola:

A	B	C
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1

Grupa D

1. Kada se za dva iskaza kaže da su ekvivalentna?
2. Formirati tablicu istinitosti za izraz $AB \Rightarrow \overline{AB \wedge C}$
3. Koju operaciju možemo koristiti da modeliramo iskaz "Kompjuter ili radi ili ne radi"?
4. Napisati DeMorganove teoreme.
5. Napisati partitivni skup skupa $\{a, b, c\}$
6. Definirati operaciju unije dva skupa?
7. Ako su dati skupovi $A = \{a, b, x, e, f\}$ i $B = \{d, e, f, z, b\}$ odgovoriti da li vrijede tvrdnje:
 - (a) $A = B$
 - (b) $A \subseteq B$
 - (c) $\#P(A) = 32$
8. Nacrtati tekstualni simbol, šematsku oznaku i tablicu istinitosti za logičku operaciju OR.

Grupa E

1. Kada se za iskaz kaže da je tautologija? Primjer?
 2. Formirati tablicu istinitosti za operaciju implikacije.
 3. Koji se iskazi modeliraju operacijom disjunkcije?
 4. Šta su kvantori, i koja su njihova značenja?
 5. Napisati partitivni skup skupa $\{\circ, \star, \bowtie\}$
 6. Ako je zadan skup $A = \{2x - 1 | x \in \mathbb{N} \wedge x < 10\}$, kako bi taj skup mogao biti zadan prebrojavanjem? Koji je njegov kardinalni broj?
 7. Ako su dati skupovi $A = \{z, b, d, e, f\}$ i $B = \{d, e, f, a, z, b\}$ odgovoriti da li vrijede tvrdnje:
 - (a) $A = B$
 - (b) $A \subseteq B$
 - (c) $\#\mathcal{P}(A) = 13$
 8. Nacrtati tekstualni simbol, šematsku oznaku i tablicu istinitosti za logičku operaciju XOR.
-

Grupa F

1. Kada za iskaz kažemo da je kontradikcija? Primjer?
2. Formirati tablicu istinitosti za operaciju ekskluzivne disjunkcije
3. Napisati redoslijed prioriteta operacija logičkih iskaza.
4. Šta je logički predikat?
5. Napisati partitivni skup skupa $\{\circ, \frown, \ddagger\}$
6. Definisati operaciju diskrepancije dva skupa.
7. Ako su dati skupovi $A = \{e, a, b, d, f\}$ i $B = \{d, e, f, a, b\}$ odgovoriti da li vrijede tvrdnje:
 - (a) $A \supseteq B$
 - (b) $A = B$
 - (c) $\#\mathcal{P}(A) = 16$
8. Definisati kada su dva skupa dijunktna?
9. Za tablicu istinitosti sa slike, napisati izraz simbolima prekidačke logike i nacrtati šemu logičkog kola:

A	B	C
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1