Imena u paru _____ Datum _____

Logičke operacije

Zapamti

Izjava je rečenica koja je istinita (1) ili lažna (0). **Konjunkcija** $A \wedge B$ (I) istinita je samo kada su obje izjave istinite. **Disjunkcija** $A \vee B$ (ILI) istinita je kada je barem jedna istinita. **Negacija** $\neg A$ (NE) mijenja istinitost.

1 U PARU Je li rečenica izjava? Ako jest, je li istinita (1) ili lažna (0)?

Broj 7 je paran.	**1**	/	**0**	/ **nije izjava**
Tjedan ima 7 dana.	**1**	/	**0**	/ **nije izjava**
Zatvori prozor!	**1**	/	**0**	/ **nije izjava**
$2 + 2 = 4$	**1**	/	**0**	/ **nije izjava**
Koliko je sati?	**1**	/	**0**	/ **nije izjava**

2 U PARU Neka je A: »Pada kiša.«, a B: »Puše vjetar.« Pročitajte svaki redak kao rečenicu i dopunite tablice.

A	B	$A \wedge B$	$A \vee B$
0	0		
0	1		
1	0		
1	1		

A	$\neg A$
0	
1	

Imena u skupini _____ Datum _____

3 SAMOSTALNO Neka je $A = 1$ i $B = 0$. Izračunaj.

$A \wedge B =$ ☐ $A \vee B =$ ☐

$\neg A =$ ☐ $\neg A \wedge B =$ ☐

$A \vee \neg B =$ ☐

4 U SKUPINI **Kino.** Pravilo: »U dvoranu smiješ ući ako imaš kartu, i ako imaš barem 12 godina ili si s roditeljem.« Neka je K: ima kartu, G: ima barem 12 godina, R: s roditeljem je. Zapišite pravilo izrazom i provjerite tko smije ući.

Izraz: ☐

	K	G	R	Smije ući?
Ana: ima kartu, 10 godina, s mamom	☐	☐	☐	☐
Ivan: nema kartu, 14 godina	☐	☐	☐	☐
Petra: ima kartu, 13 godina, sama	☐	☐	☐	☐

5 U SKUPINI »Za desert možeš uzeti kolač ili sladoled.« Smiješ li uzeti oba? Je li to isto kao logički ILI? Raspravite.

Aplikacija Logički sklopovi · otooly.com/logicki-sklopovi

Način **Izraz**: upiši $A \wedge B$ ili $A \vee B$ i usporedi tablicu istinitosti sa svojom.

★ SAMOSTALNO **Izlazna kartica.** $\neg(1 \wedge 0) =$ ☐