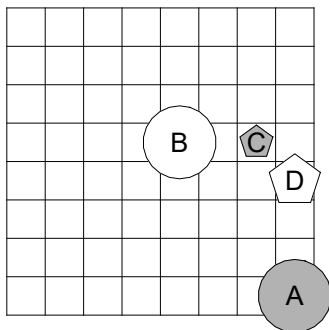


Trovrednostna logika

Naloga zahteva, da poiščemo vrednosti izjav v dani situaciji. Vrednosti izračunamo v skladu s Kleenejevo trovrednostno logiko. Če je lik krog, pomeni, da oblika lika ni znana. Vrednost 1 pomeni resnico, 0 pomeni neresnico, 1/2 pa nedoločenost. http://www.logika.si/sklop_logika/Trovrednostna.pdf

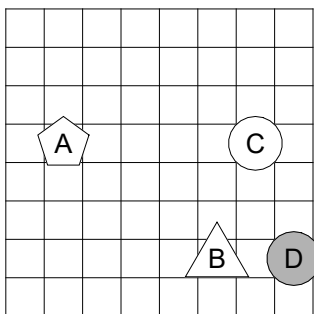
naloga z rešitvijo



1. \neg Kvadrat (D) \wedge Majhen (B)
2. Petkotnik (D) \vee \neg Srednje (C)
3. \neg Srednje (C) \Rightarrow \neg Kvadrat (A)
4. \neg Bel (D) \vee \neg Majhen (C)
5. \neg Siv (B) \Leftrightarrow Bel (C)
6. \neg (Petkotnik (B) \vee Petkotnik (A))
7. \neg (\neg Bel (A) \Leftrightarrow \neg Trikotnik (C))
8. \neg (\neg Kvadrat (B) \Rightarrow Petkotnik (D))
9. \neg (Srednje (A) \vee Velik (C))

0
1
1/2
0
0
1/2
0
0
1

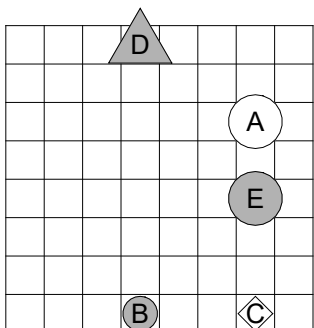
1.



1. Petkotnik (D) \vee Velik (C)
2. \neg Bel (C) \wedge \neg Bel (A)
3. Velik (D) \Leftrightarrow \neg Kvadrat (D)
4. Trikotnik (A) \vee \neg Kvadrat (C)
5. \neg Siv (D) \wedge Srednje (D)
6. \neg (\neg Kvadrat (A) \wedge Bel (C))
7. \neg (\neg Srednje (A) \Leftrightarrow \neg Kvadrat (A))
8. \neg (Velik (B) \Rightarrow Trikotnik (C))
9. \neg (Trikotnik (A) \Rightarrow Kvadrat (B))

1/2
0
1/2
1/2
0
0
1
1/2
0

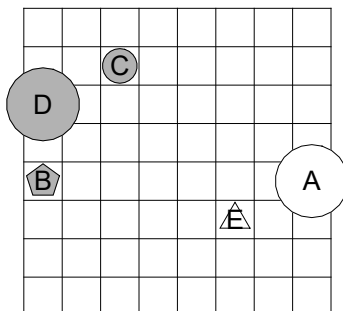
2.



1. \neg Srednje (D) \wedge Bel (E)
2. \neg Majhen (A) \wedge Siv (E)
3. \neg Srednje (D) \vee \neg Trikotnik (A)
4. Majhen (D) \wedge Srednje (C)
5. \neg Bel (B) \Rightarrow Petkotnik (E)
6. \neg (Bel (B) \Rightarrow Bel (B))
7. \neg (\neg Bel (E) \Rightarrow \neg Velik (A))
8. \neg (\neg Kvadrat (D) \wedge \neg Siv (C))
9. \neg (Bel (A) \Rightarrow \neg Majhen (A))

0
1
1
0
1/2
0
0
0
0

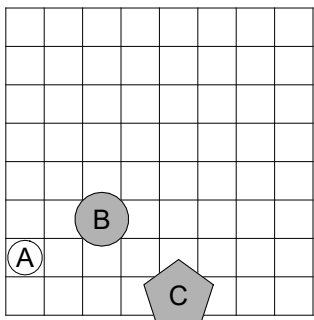
3.



1. Petkotnik (C) \Rightarrow Siv (C)
2. Velik (D) \Leftrightarrow \neg Srednje (E)
3. \neg Siv (B) \Rightarrow Siv (A)
4. Velik (A) \vee \neg Majhen (C)
5. \neg Kvadrat (C) \wedge Srednje (D)
6. \neg (Majhen (D) \vee Majhen (D))
7. \neg (Siv (D) \wedge Srednje (D))
8. \neg (\neg Petkotnik (B) \wedge Petkotnik (D))
9. \neg (\neg Majhen (E) \vee Siv (C))

1
1
1
1
1
0
1
1
1
0

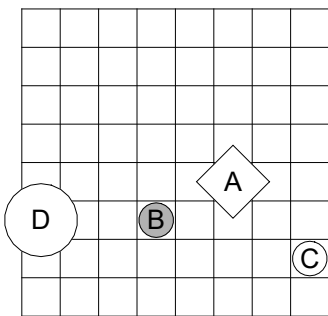
4.



1. Kvadrat (A) \Leftrightarrow Velik (B)
2. Trikotnik (A) \vee \neg Velik (A)
3. Majhen (C) \Leftrightarrow \neg Petkotnik (A)
4. \neg Velik (C) \Rightarrow Majhen (B)
5. Majhen (B) \vee \neg Velik (B)
6. \neg (\neg Kvadrat (A) \vee \neg Kvadrat (C))
7. \neg (\neg Bel (A) \Rightarrow \neg Majhen (C))
8. \neg (\neg Velik (A) \Rightarrow \neg Bel (C))
9. \neg (\neg Petkotnik (C) \wedge Siv (C))

1/2
1
1/2
1
1
0
0
0
1

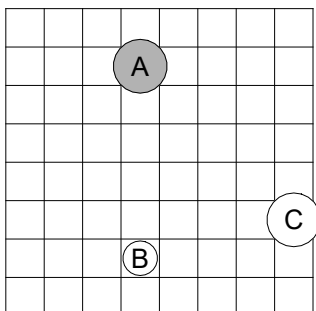
5.



1. \neg Petkotnik (A) \wedge \neg Bel (B)
2. \neg Kvadrat (A) \Leftrightarrow \neg Srednje (D)
3. \neg Bel (D) \wedge \neg Srednje (A)
4. \neg Kvadrat (D) \Leftrightarrow Velik (D)
5. \neg Trikotnik (B) \wedge Kvadrat (D)
6. $\neg(\neg$ Srednje (D) \vee \neg Kvadrat (B))
7. $\neg(\neg$ Trikotnik (C) \Leftrightarrow Trikotnik (D))
8. $\neg(\neg$ Trikotnik (C) \Rightarrow \neg Petkotnik (A))
9. \neg (Bel (C) \Rightarrow \neg Velik (A))

1
0
0
1/2
1/2
0
1/2
0
1

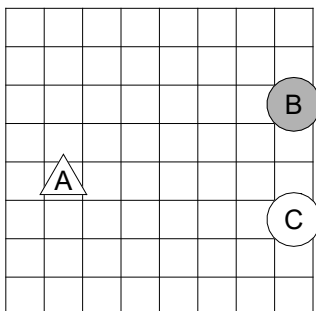
6.



1. Srednje (C) \wedge Petkotnik (B)
2. Trikotnik (B) \vee Srednje (B)
3. Trikotnik (A) \vee Petkotnik (A)
4. Velik (B) \wedge \neg Velik (B)
5. Srednje (B) \Rightarrow \neg Srednje (C)
6. \neg (Bel (C) \wedge Petkotnik (C))
7. \neg (Trikotnik (A) \Rightarrow Velik (C))
8. $\neg(\neg$ Velik (A) \vee \neg Bel (A))
9. \neg (Kvadrat (C) \wedge \neg Siv (A))

1/2
1/2
1/2
0
1
1/2
1/2
0
1

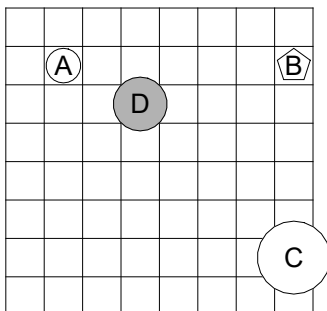
7.



1. Bel (C) \Rightarrow Kvadrat (B)
2. Srednje (C) \vee \neg Siv (C)
3. \neg Kvadrat (C) \vee \neg Velik (C)
4. \neg Trikotnik (C) \vee \neg Velik (A)
5. \neg Siv (A) \Rightarrow Velik (A)
6. \neg (Majhen (C) \vee \neg Srednje (A))
7. \neg (Kvadrat (B) \wedge Velik (B))
8. $\neg(\neg$ Siv (C) \Leftrightarrow \neg Kvadrat (C))
9. $\neg(\neg$ Trikotnik (A) \Leftrightarrow Petkotnik (B))

1/2
1
1
1
0
1
1
1/2
1/2

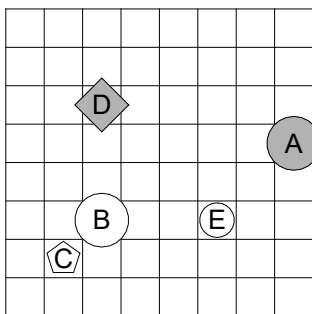
8.



1. Majhen (C) \Rightarrow Kvadrat (D)
2. Kvadrat (A) \wedge Majhen (B)
3. Kvadrat (B) \Leftrightarrow Petkotnik (C)
4. \neg Petkotnik (C) \Leftrightarrow \neg Majhen (B)
5. Srednje (C) \Rightarrow Kvadrat (B)
6. $\neg(\neg$ Siv (C) \Leftrightarrow \neg Srednje (A))
7. $\neg(\neg$ Trikotnik (A) \wedge Velik (D))
8. $\neg(\neg$ Velik (C) \wedge Trikotnik (D))
9. $\neg(\neg$ Majhen (A) \wedge \neg Velik (C))

1
1/2
1/2
1/2
1
0
1
1
1

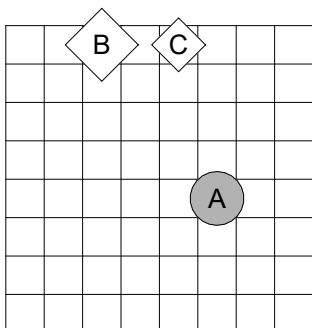
9.



1. \neg Trikotnik (E) \Rightarrow \neg Siv (B)
2. Velik (E) \wedge \neg Majhen (E)
3. \neg Velik (A) \Rightarrow \neg Kvadrat (C)
4. Trikotnik (A) \vee Trikotnik (C)
5. \neg Velik (E) \Leftrightarrow Kvadrat (B)
6. \neg (Majhen (B) \Leftrightarrow \neg Bel (A))
7. \neg (Petkotnik (D) \Rightarrow \neg Petkotnik (A))
8. \neg (Kvadrat (C) \wedge Majhen (A))
9. \neg (Srednje (B) \Rightarrow \neg Srednje (C))

1
0
1
1/2
1/2
1
0
1
0

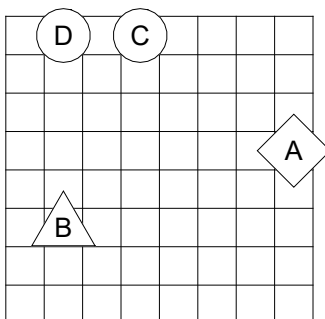
10.



1. Bel (B) \wedge Kvadrat (B)
2. \neg Trikotnik (B) \vee \neg Bel (B)
3. Siv (A) \wedge Bel (C)
4. \neg Trikotnik (A) \vee Trikotnik (C)
5. Majhen (C) \Leftrightarrow Petkotnik (B)
6. \neg (\neg Petkotnik (A) \Leftrightarrow \neg Velik (B))
7. \neg (Petkotnik (A) \wedge Petkotnik (B))
8. \neg (Srednje (B) \wedge \neg Bel (C))
9. \neg (Bel (B) \Leftrightarrow \neg Majhen (B))

1
1
1
1/2
1
1/2
1
1
0

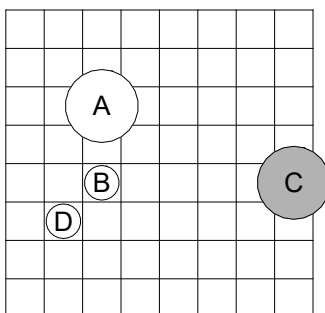
11.



1. Velik (A) \Leftrightarrow Petkotnik (A)
2. \neg Majhen (D) \vee Petkotnik (D)
3. \neg Velik (D) \wedge Trikotnik (B)
4. \neg Velik (B) \vee \neg Kvadrat (B)
5. Bel (B) \Leftrightarrow \neg Velik (C)
6. \neg (Petkotnik (C) \wedge \neg Majhen (C))
7. \neg (\neg Petkotnik (B) \wedge \neg Trikotnik (C))
8. \neg (\neg Siv (A) \Rightarrow Velik (D))
9. \neg (\neg Siv (C) \Rightarrow Petkotnik (A))

0
1
1
1
1
1/2
1/2
1
1

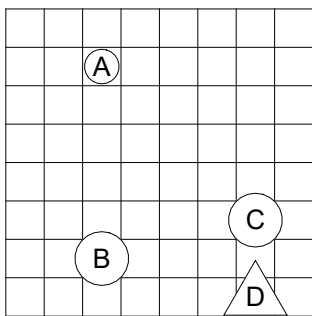
12.



1. \neg Kvadrat (C) \wedge \neg Petkotnik (C)
2. \neg Velik (B) \vee \neg Srednje (D)
3. \neg Siv (D) \wedge \neg Trikotnik (A)
4. \neg Majhen (B) \Rightarrow \neg Petkotnik (B)
5. \neg Kvadrat (D) \Rightarrow \neg Velik (A)
6. \neg (Trikotnik (D) \vee \neg Velik (D))
7. \neg (\neg Velik (D) \Leftrightarrow Srednje (A))
8. \neg (Petkotnik (B) \Rightarrow Petkotnik (B))
9. \neg (Trikotnik (A) \vee Trikotnik (C))

1/2
1
1/2
1
1/2
0
1
1/2
1/2

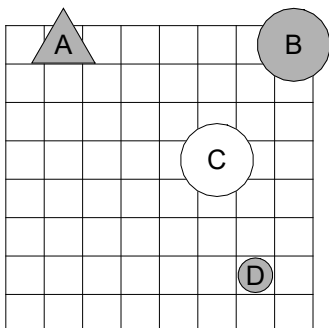
13.



1. $Siv(C) \wedge \neg Kvadrat(D)$
2. $\neg Kvadrat(A) \vee \neg Majhen(A)$
3. $\neg Majhen(A) \Leftrightarrow Trikotnik(A)$
4. $Velik(C) \wedge \neg Kvadrat(C)$
5. $Srednje(D) \vee \neg Srednje(A)$
6. $\neg(Bel(A) \vee Majhen(C))$
7. $\neg(\neg Trikotnik(C) \wedge \neg Kvadrat(C))$
8. $\neg(\neg Kvadrat(C) \Leftrightarrow Majhen(C))$
9. $\neg(Velik(A) \Leftrightarrow \neg Velik(A))$

0
1/2
1/2
0
1
0
1/2
1/2
1

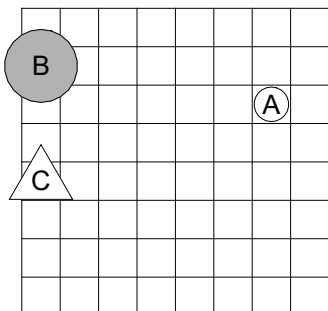
14.



1. $Srednje(D) \Leftrightarrow Siv(D)$
2. $\neg Srednje(C) \wedge Velik(C)$
3. $Srednje(D) \Rightarrow Siv(A)$
4. $Bel(D) \wedge \neg Petkotnik(A)$
5. $\neg Petkotnik(B) \Leftrightarrow \neg Siv(D)$
6. $\neg(Bel(D) \Rightarrow Kvadrat(B))$
7. $\neg(\neg Bel(A) \wedge Trikotnik(D))$
8. $\neg(Trikotnik(A) \Rightarrow Petkotnik(B))$
9. $\neg(\neg Trikotnik(D) \vee Majhen(C))$

0
1
1
0
1/2
0
1/2
1/2
1/2
1/2

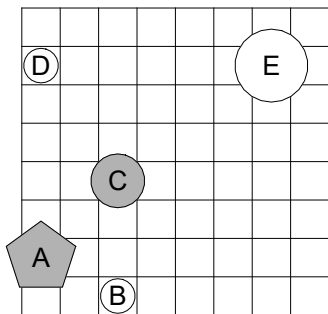
15.



1. $Kvadrat(C) \vee \neg Petkotnik(B)$
2. $Trikotnik(A) \vee \neg Siv(B)$
3. $Petkotnik(A) \vee \neg Srednje(C)$
4. $\neg Majhen(A) \wedge \neg Petkotnik(C)$
5. $\neg Petkotnik(C) \wedge Bel(B)$
6. $\neg(Kvadrat(A) \vee \neg Siv(C))$
7. $\neg(Petkotnik(B) \wedge Petkotnik(C))$
8. $\neg(\neg Srednje(A) \Rightarrow \neg Bel(C))$
9. $\neg(Srednje(C) \wedge Velik(A))$

1/2
1/2
1
0
0
0
1
1
1

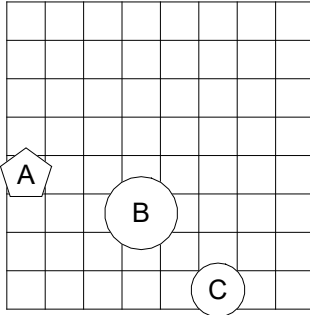
16.



1. $\neg Petkotnik(E) \Leftrightarrow Petkotnik(B)$
2. $Petkotnik(C) \Leftrightarrow Majhen(C)$
3. $\neg Velik(B) \wedge \neg Bel(C)$
4. $Srednje(A) \vee \neg Bel(D)$
5. $Velik(B) \wedge \neg Petkotnik(A)$
6. $\neg(\neg Majhen(B) \Leftrightarrow \neg Srednje(A))$
7. $\neg(\neg Kvadrat(A) \vee Srednje(C))$
8. $\neg(Srednje(B) \Leftrightarrow Petkotnik(D))$
9. $\neg(Kvadrat(B) \Rightarrow \neg Petkotnik(B))$

1/2
1/2
1
0
0
1
0
1/2
1/2

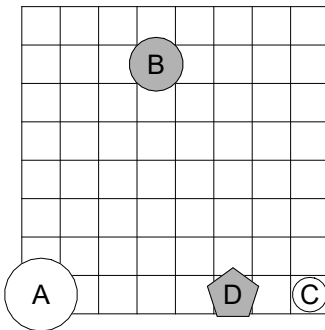
17.



1. Petkotnik (B) \Leftrightarrow \neg Majhen (A)
2. Srednje (A) \Leftrightarrow \neg Siv (B)
3. \neg Velik (A) \Leftrightarrow \neg Srednje (C)
4. Majhen (B) \Rightarrow Petkotnik (A)
5. \neg Petkotnik (C) \Leftrightarrow \neg Siv (B)
6. \neg (Majhen (A) \Rightarrow Bel (A))
7. \neg (Srednje (C) \wedge Petkotnik (B))
8. \neg (\neg Majhen (C) \Rightarrow Velik (C))
9. \neg (Kvadrat (C) \wedge Siv (A))

1/2
1
0
1
1/2
0
1/2
1
1

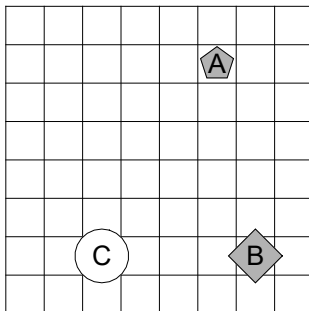
18.



1. \neg Srednje (D) \wedge \neg Majhen (C)
2. \neg Bel (C) \Rightarrow \neg Kvadrat (B)
3. Trikotnik (C) \vee \neg Velik (B)
4. Velik (D) \vee \neg Bel (D)
5. Bel (C) \Rightarrow \neg Srednje (A)
6. \neg (\neg Petkotnik (D) \Rightarrow \neg Majhen (C))
7. \neg (\neg Kvadrat (C) \Leftrightarrow Siv (D))
8. \neg (Siv (C) \vee Siv (A))
9. \neg (\neg Majhen (D) \wedge \neg Bel (A))

0
1
1
1
1
0
1/2
1
1

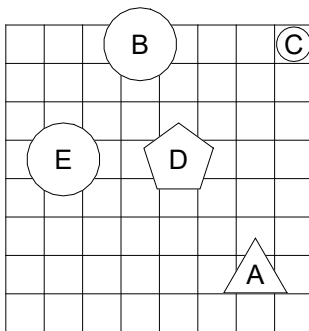
19.



1. \neg Bel (A) \Leftrightarrow Trikotnik (C)
2. \neg Siv (C) \vee Majhen (B)
3. \neg Velik (C) \vee \neg Majhen (C)
4. Majhen (B) \Leftrightarrow Trikotnik (C)
5. \neg Petkotnik (C) \Rightarrow \neg Kvadrat (A)
6. \neg (\neg Bel (C) \vee Siv (A))
7. \neg (Kvadrat (B) \Leftrightarrow Velik (A))
8. \neg (\neg Kvadrat (A) \vee Bel (C))
9. \neg (Velik (C) \Leftrightarrow \neg Siv (C))

1/2
1
1
1/2
1
0
1
0
1

20.



1. \neg Kvadrat (E) \Rightarrow Srednje (A)
2. \neg Majhen (D) \Rightarrow \neg Bel (A)
3. \neg Bel (E) \vee Petkotnik (D)
4. \neg Kvadrat (D) \wedge Siv (B)
5. \neg Kvadrat (C) \wedge \neg Petkotnik (D)
6. \neg (\neg Trikotnik (D) \Leftrightarrow Siv (E))
7. \neg (\neg Velik (E) \wedge \neg Trikotnik (A))
8. \neg (Kvadrat (B) \Leftrightarrow \neg Velik (B))
9. \neg (\neg Kvadrat (A) \wedge Petkotnik (C))

1/2
0
1
0
0
1
1
1/2
1/2

Referenca : Kleene ' s Three - Valued Logic from the Wolfram Demonstrations Project

http : //

demonstrations.wolfram.com / KleenesThreeValuedLogic / Contributed by : Izidor Hafner

Based on work by : Jon Barwise and John Etchemendy