

1.

- IMAMO 4 KUGLICE \Rightarrow 2 BISLEK + 2 CRNE

$$w_1 = CBB$$

$$w_2 = CBC \quad \text{if } CCB$$

$$w_3 = BBC$$

$$w_4 = BCB \quad \text{if } CCB$$

$$w_5 = CCB$$

$$w_6 = BCB$$

a) $A = \{ \text{PRVA JE IZVUČENA CRNA KUGLICA} \}$

VIDIMO 12 ISPISANIH SLUČAJEVA DA JE POSTOJAN 50% (1. i 2. redakcija)

$$P(A) = \{ w_1, w_2, w_5 \} = 3$$

b) $B = \{ \text{PRVA JE IZVUČENA BIELA KUGLICA} \}$

- OVO MOŽEMO RJEŠITI NA II. NAČIN:

I) ISTO KAO I ZA $P(A)$

II) POMOĆU PRODUZIMANJA $P(A)$ OD UKUPNIH KOMBINACIJA

I. $P(B) = \{ w_3, w_4, w_6 \} = 3$

II. - IMAMO 4 SLUČAJA

- ZA $P(A)$ SHO DOBILI 3

$$P(B) = 6 - P(A) = 6 - 3 = 3$$

POGOVNE

• ILI, AKO SU U 3 SLUČAJA BILE CRNE KUGLICE, ONDA SU U OSTALIM SLUČAJIMA IZVRVG KUGLICE BISELK

c) $C = \{ \text{BIELA KUGLICA JE IZVUČENA } \underline{\text{BAREM JEDNOM}} \}$

• U SLUČAJIMA DOBRO ČITATI GDJE VAM PIŠE "BAREM" (NO, U OVOM SLUČAJU NA TOME MORATE PAZITI JER IMATE 2 BISELK CRNE KUGLICE, A IMATE 3 IZVLAČENJA \rightarrow UVISEK ĆE BITI BAREM SEDNA CRNA ILI BAREM JEDNA BIELA KUGLICA)

$$P(C) = \{ w_1, w_2, w_3, w_4, w_5, w_6 \} = 6$$

- MOŽE SE RJEŠITI I NA "INVERZAN" NAČIN \rightarrow DASCE VOPĆE NIŠE POSAVILA BIELA KUGLICA

$$P(\bar{C}) = 0$$

$$P(C) = 6 - 0 = 6$$

d) $D = \{ \text{BIELA KUGLICA JE IZVUČENA } \underline{\text{TOČNO JEDNOM}} \} * \text{AHA, TUNE PIŠE "BAREM" } \circlearrowleft$

$$P(D) = \{ w_2, w_3, w_4 \} = 3$$

→ TO SE MOGLO NASLUTITI IZ TOGA ŠTO JE IZVUČENA SAMO SEDANPUT, A IZVLAČILI SHO 3 KUGLICE (MOGLA SE BITI PRVA, DRUGA ILI TREĆA)

e) $E = \{ \text{IZVUČENA JE SEDNA BIELA I DRUGA CRNA} \}$

$P(E) = \{ w_2, w_3, w_5 \} = 3 \rightarrow$ TO SE MOGLA NAPRAVITI I POMOĆU RJEŠENJA 12 d) SADARUJU (MORA BITI TOČNO IZVUČENA SEDNA BIELA KUGLICA)

2.

- 2 kocke

ELEMENTARNIH DOGAĐAJA IMA:

$$P(\Omega) = 6 \cdot 6 = 6^2 = \underline{36}$$

IMA 36 KOMBINACIJE

$w_1 = 11$	$w_2 = 21$	$w_3 = 12$	$w_4 = 22$	$w_5 = 13$	$w_6 = 23$	$w_7 = 14$	$w_8 = 24$	$w_9 = 15$	$w_{10} = 25$	$w_{11} = 16$	$w_{12} = 26$
$w_{13} = 11$	$w_{14} = 21$	$w_{15} = 12$	$w_{16} = 22$	$w_{17} = 13$	$w_{18} = 23$	$w_{19} = 14$	$w_{20} = 24$	$w_{21} = 15$	$w_{22} = 25$	$w_{23} = 16$	$w_{24} = 26$
$w_{25} = 11$	$w_{26} = 21$	$w_{27} = 12$	$w_{28} = 22$	$w_{29} = 13$	$w_{30} = 23$	$w_{31} = 14$	$w_{32} = 24$	$w_{33} = 15$	$w_{34} = 25$	$w_{35} = 16$	$w_{36} = 26$
$w_{37} = 11$	$w_{38} = 21$	$w_{39} = 12$	$w_{40} = 22$	$w_{41} = 13$	$w_{42} = 23$	$w_{43} = 14$	$w_{44} = 24$	$w_{45} = 15$	$w_{46} = 25$	$w_{47} = 16$	$w_{48} = 26$
$w_{49} = 11$	$w_{50} = 21$	$w_{51} = 12$	$w_{52} = 22$	$w_{53} = 13$	$w_{54} = 23$	$w_{55} = 14$	$w_{56} = 24$	$w_{57} = 15$	$w_{58} = 25$	$w_{59} = 16$	$w_{60} = 26$

a) $A = \{ \text{OBA BROŠA SPARNA} \}$

$$P(A) = \{ w_8, w_9, w_{10}, w_{20}, w_{21}, w_{31}, w_{32}, w_{36} \} = 8$$

- MOŽENO TO I LOGIČKI... KOČKA IMA SPARNA BROŠA... IMAMO 2 KOČKE...- ZEKAO SAM LOGIČKI ŠEĆ MORASU OBA BITI PARNA, ZNAČI $\frac{1}{2}$ (LOGIČKI 'f')

$$K_1 = 3$$

$$K_2 = 3$$

$$K = K_1 \cdot K_2 = 3 \cdot 3 = \underline{9}$$

\swarrow \searrow
KOČKA 1 KOČKA 2

b) $B = \{ \text{OBA BROŠA VEĆA OD } 4 \}$

$$P(B) = \{ w_{25}, w_{30}, w_{35}, w_{36} \} = 4$$

- LOGIČKI SLIČNO KAO U a) DVELE ZADATKA...

- SVAKA KOČKA IMA 2 BROŠA VEĆA OD 4 ... $\Rightarrow K_1 = 2, K_2 = 2 \Rightarrow K = 2 \cdot 2 = 4$ c) $C = \{ \text{RAZLIKU BROŠCIH IZKOŠI } 2 \} * \text{ODJEG ČU PREPOŠTAVIT } |x-y|$

$$P(C) = \{ w_3, w_{10}, w_{13}, w_{14}, w_{20}, w_{24}, w_{27}, w_{34} \} = 8$$

• JA BI DOBILI, RAZLIKOM, BROŠ 2 HORASU SE ODVODET 2 PARNA ILI 2 NEPARNA BROŠA, 2 BROŠI
 $(2, 4, 6)$ ILI $(1, 3, 5)$ • TOGA ČE NAM 3 BROŠA BITI 2, A 'n' ČE NAM BITI 3 IMAMO 2 SKUPINA OD 3 BROŠA $\Rightarrow P(C) = 2^n = 2^3 = 8$

[3] POGLEDATI TABLICU IZ ZADATKA (OMIH 36 KOMBINACIJA)

a) $A = \{ \text{POJAVIO SE BROJ KAMSI OD } 3 \}$

$$P(A) = \{ w_1, w_2, w_3, w_4, w_5, w_6, w_7, w_8, w_9, w_{10}, w_{11}, w_{12}, w_{13}, w_{14}, w_{15}, w_{16}, w_{17}, w_{18}, w_{19}, w_{20}, w_{21}, w_{22}, w_{23}, w_{24}, w_{25}, w_{26} \} = 20$$

(1) - LOGIČNI GLC-DAMO (+)... AKO JEDNA POKAZUJE BROJ KAMSI OD 3, ONDA DRUGA KOCKA MOŽE POKAZIVATI BILO ŠTO, ZNACI: $2 \cdot 6 = 12$

- POŠTO VIŠE NE MOŽE GLEDATI JEDNU KOCNU (JER VEĆ POKAZUJE 3, 4, 5 ili 6), GLC-DAMO SADA 2 KOCNU...

(2) - OSTALA SU NAM JOŠ 4 BROJA SA KOMBINIRATI SA DRUGOM KOCKOM KOSA MOŽE POKAZIVATI SAMO $\underbrace{1, 2}_{\text{ili}}, \text{ PA IMAMO: } 4 \cdot 2 = 8$
2 BROJA

$$P(A) = (1) + (2) = 12 + 8 = 20$$

b) $B = \{ 2 \text{ BROJA KAMSI SE UDŽI} \}$

$$P(B) = \{ w_1, w_2, w_3, w_4, w_5, w_6, w_7, w_8, w_9, w_{10}, w_{11}, w_{12}, w_{13}, w_{14}, w_{15}, w_{16}, w_{17}, w_{18}, w_{19}, w_{20}, w_{21}, w_{22}, w_{23}, w_{24}, w_{25}, w_{26}, w_{27}, w_{28}, w_{29}, w_{30}, w_{31}, w_{32} \} = 26$$

c) $C = \{ \text{OBA BROJA VECI SU OD } 4 \}$

$$P(C) = \{ w_{29}, w_{30}, w_{31}, w_{32} \} = 4$$

5 POGLEDATI TABLICU U 2.1 ZADATKU (OMN 36 KOMBINACIJE)

a) $A = \{ \text{ZBROJ BROSEVA JE NEPARAN} \}$

$$P(A) = \{ w_2, w_4, w_6, w_8, w_{10}, w_{12}, w_{14}, w_{16}, w_{18}, w_{20}, w_{22}, w_{24}, w_{26}, w_{28}, w_{30}, w_{31}, w_{33}, w_{35} \} = 18$$

- DA BI DOBKLI NEPARAN ZBROJ, MORAMO ZBROJITI SEDAM POREZI; JEDAN POREZ I SVAKA KOCKAIMA 3 POREZA + 3 NEPARNA BROSA $\Rightarrow 3 \cdot 3 = 9 /$

- NO, TU SE NE VRAZAE SVI BROSEVI (NPR. NALAZI SE G1, ali ne, 16), PA MORAMO POMNOZITI SA 2
 $\Rightarrow 9 \cdot 2 = 18 /$

- MOŽENO RABHISKAJTI I NALAZITI DA SI ISPIŠEMO 6 STUPACA (SVAKI STUPACIMA PRVI BROJ 1, 2, 3, 4, 5 ili 6). POSTO JE PRVI BROJ U PRVOM STUPCU NEPARAN, PREOSTAJE SAMO KOMBINACIJA OD 3 POREZA BROSA 12, 14, 16; 2A DRUGI STUPAC VRISCI SRČNO PA IMAMO 21, 23, 25. $\Rightarrow 6 \cdot 3 = 18 /$

b) $B = \{ \text{POŠAVIO SE BROJ 1} \}$

$$P(B) = \{ w_1, w_2, w_3, w_4, w_5, w_6, w_7, w_8, w_9, w_{10}, w_{11}, w_{12}, w_{13}, w_{14}, w_{15}, w_{16}, w_{17}, w_{18}, w_{19}, w_{20}, w_{21}, w_{22}, w_{23}, w_{24}, w_{25}, w_{26}, w_{27}, w_{28}, w_{29}, w_{30}, w_{31} \} = 11$$

- GLEDASUĆI PO STUPCIMA ČE VAM BITI SVE JASNO $\Rightarrow 6 + 1 + 1 + 1 + 1 - 1 = 6 + 5 = 11 /$

c) $C = \{ \text{NA OBJE KOCKE PAO SE BROJ 1} \}$

$$P(C) = \{ w_1 \} = 1 \quad \cup$$

6.

- IMAMO DOGADAJE: A, B i C

- UZADATI KV MORAMO KORISTITI KOMBINACNE SVIH TRIJU DOGADAJA, MAKAR SE NEKI OD NJIH NISU DOGGDILI (TJ. ONDA ĆEMO PISATI UNIMPLENGETE DOGADAJA)

a) { OSTVARIO SE SAMO DOGADAJ A }

- GVO POMOĆNE TABLICE U KOSIMA SU STAMJA ' S_x ' ($x \Rightarrow$ slava zadatka)

A	B	C	S_a	S_b	S_c	S_d	S_e	S_f
0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	1	0	0	0	1	1	0
0	1	0	0	0	0	1	1	0
0	1	1	0	0	0	1	0	0
1	0	0	1	0	0	1	1	0
1	0	1	0	0	0	1	0	0
1	1	0	0	1	0	1	0	0
1	1	1	0	0	1	1	0	0

$$S_a = A \bar{B} \bar{C}$$

b) { OSTVARILI SU SE A I B, ALI NE I C }

$$S_b = A B \bar{C}$$

c) { OSTVARILA SU SE SVA 3 DOGADAJA }

$$S_c = A B C$$

d) { OSTVARIO SE BAREM SEDAN DOGADAJ }

- OVDJE IMAMO SLUČAJ SA PUNO KOMBINACNA PA MORAMO MINIMALIZIRATI, A DA TO ĆEMO KORISTITI K-TABLICU

		AB		\bar{A}			
		C	00	01	11	10	
C	0	0	1	1	1	1	A
	1	1	1	1	1	1	

↓
B

$$S_d = A + B + C$$

e) { OSTVARIO SE TOČNO SEDAN DOGADAJ }

$$S_e = \bar{A} \bar{B} C + \bar{A} B \bar{C} + A \bar{B} \bar{C}$$

f) { NISE SE OSTVARIO NIŠI SEDAN DOGADAJ }

$$S_f = \bar{A} \bar{B} \bar{C}$$

- 7) - BACAMO U KOČKA
 - DOGADAJI A_i ($i=1, 2, \dots, n$)
- a) $A = \{ \text{NISI SE POŠAVILA NITI ŠESTICA} \}$
 - POGLEDATI MOJO ZADATAK 1.6 U A STR. 44.
 - DA JE SVAKI PUT PAŁA ŠESTICA BILOBI:

$$A = \{ A_1 \cdot A_2 \cdot A_3 \cdot \dots \cdot A_n \}$$
- ALI NAS SG TRAŽI DA NISI PAŁA NITI ŠESTICA (ZNAĆI, SAMO KOMPLIMENTIRANO SVAKI A_i ($i=1, \dots, n$))

$$A = \{ \bar{A}_1 \cdot \bar{A}_2 \cdot \bar{A}_3 \cdot \dots \cdot \bar{A}_n \}$$
- b) $B = \{ \text{POŠAVILA SG BAREM ŠEDNA ŠESTICA} \}$
 ↳ LOGIČNI 'ILI' \vee 'I'
 - ŠESTICA SE PAŁA I LI U PRVOM, I LI U DRUGOM, ... I LI U n-TOM BACANJU

$$B = \{ A_1 + A_2 + A_3 + \dots + A_n \}$$
- OVO SE MOŽE NAPISATI I POMOĆU KOMPLIMENTA IZ a) ZADATKA:
 • 'ONO NEGIRAMO' DA NISI PAŁA NITI ŠESTICA, TO ZNAĆI DA JE PAŁA BAREM ŠEDNA ŠESTICA" $\Rightarrow \bar{A} = \{ \bar{A}_1 \cdot \bar{A}_2 \cdot \bar{A}_3 \cdot \dots \cdot \bar{A}_n \} = \{ \bar{A}_1 + \bar{A}_2 + \bar{A}_3 + \dots + \bar{A}_n \} = \{ A_1 + A_2 + A_3 + \dots + A_n \}$
- ZNAĆI:

$$B = \bar{A}$$
- c) $C = \{ \text{POŠAVILA SG NAVIŠEG ŠEDNA ŠESTICA} \}$
 - OVDJE SE RADI O n SHUPINA BACANJA OD PO n BACANJA, ZNAĆI MORAMO NAPISATI SLUČAJEVU KADA JE ŠESTICA PAŁA U PRVOM BACANJU, U DRUGOM I, ..., I U n-TOM, I LI DA UOPĆE NISI PAŁA

$$C = A_1 \cdot \bar{A}_2 \cdot \bar{A}_3 \cdot \dots \cdot \bar{A}_n + \bar{A}_1 \cdot A_2 \cdot \bar{A}_3 \cdot \dots \cdot \bar{A}_n + \dots + \bar{A}_1 \cdot \bar{A}_2 \cdot \bar{A}_3 \cdot \dots \cdot A_{n+1} \cdot \bar{A}_n + \bar{A}_1 \cdot \bar{A}_2 \cdot \bar{A}_3 \cdot \dots \cdot \bar{A}_{n+1} \cdot \bar{A}_n + \underbrace{\bar{A}_1 \cdot \bar{A}_2 \cdot \bar{A}_3 \cdot \dots \cdot \bar{A}_n}_{\text{UOPĆE NIE PAŁA}}$$



- A' JE SPECIJALAN SLUČAJ OD B'
- AKO NAŽEMO DA SE DOGGODIO DOGADAS UNUTAR $'A'$, TO POUZAO'I DA SE TAS DOGADAS DOGGODIO I U $'B'$, ARI NE VRISEDI OBROT TJS. DA AKO SE POSAVIO DOGADAS UNUTAR $'B'$ NE MORA ZNAĆI DA SE TAS DOGADAS ISKORIO/DESIO/DOGGODIO U $'A'$
- ZNAĆI:

$$AB = A$$

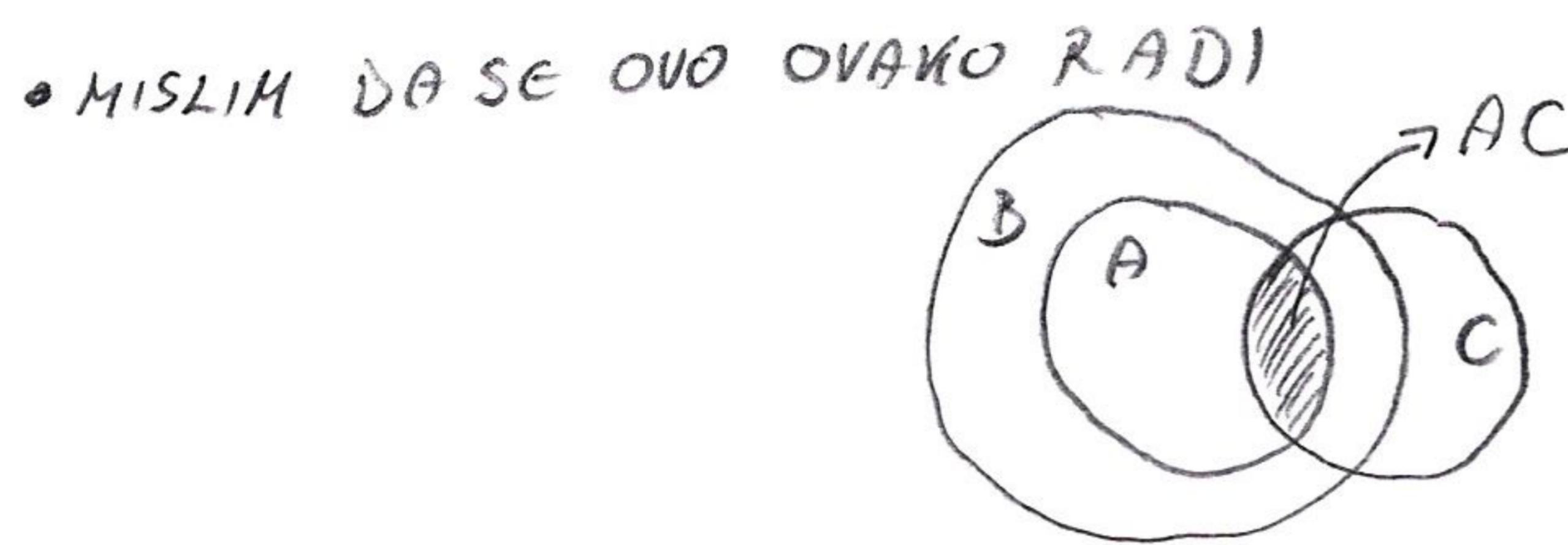
A' JE NUŽAN UVJET

b) $A \cup B = A + B$

\hookrightarrow LOGIČNO ŽELJENO

- AKO SE DOGODI $'B'$, A $'A'$ SE NALAZI UNUTAR $'B'$, TO ZNAĆI DA SE DOGODIO I $'A'$
- $A + B = B$

c) ABC



- AKO SE DOGADAS POSAVI U $'B'$, NE MORA ZRAČITI DA SE DOGODIO U $'A'$ I $'C'$
- AKO SE DOGADAS POSAVI U $'A'$, NE MORA ZRAČITI DA SE DOGODIO U $'C'$
- AKO SE DOGADAS POSAVI U $'C'$, NE MORA ZRAČITI DA SE DOGODIO U $'A'$ I $'B'$
- ZNAĆI MORA BITI NEKA KOMBINACIJA TJS. PRESJECI
 - AKO SE DOGADAS POSAVI U $'BC'$, NE MORA ZRAČITI DA SE DOGODIO U $'A'$
 - AKO SE DOGADAS POSAVI U $'AB'$, NE MORA ZRAČITI DA SE DOGODIO U $'C'$
 - AKO SE DOGADAS POSAVI U $'AC'$... ETO, VIDI MALOG HISKA! HEHEHE
 - $'A'$ SE NALAZI UNUTAR $'B'$ TO ZRAČI DA SE PRESJECI $'AC'$ NALAZI U $'B'$
 - TE SMO TIME SVE "POURILI"

$$ABC = \overline{AC}$$

d) $A \cup B \cup C = A + B + C$

\hookrightarrow $B \cup C = B + C$

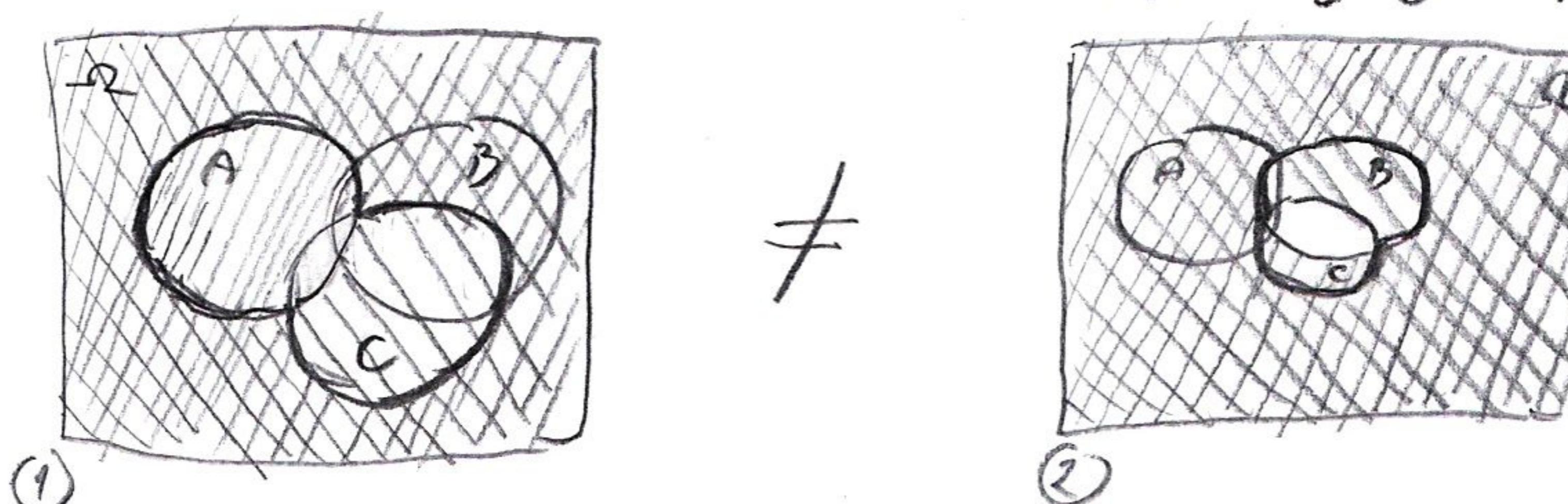
$\rightarrow A + B = B$ SMO RJEŠILI U b) ZADATKU, PA MOŽEMO NAPISATI

$$A + B + C = B + C$$

$$a) \bar{A} = \bar{B} \rightarrow \bar{A} = \bar{B} \rightarrow \bar{\bar{A}} = \bar{\bar{B}} \rightarrow A = B$$

- OVO JE ISTO KAO I $A = B$ ŠTO ZNAČI DASU 'A' I 'B' EKVIVALENTNI T.J. SEDRAKI
 - IZ TOGA VRŠEDI ACB I BCA
 - TO JE ISTO KAO DA IMAMO JEDAK VSEROSTI NOSI PROSTOR 'Q' KOJI MOŽEMO OZNAČITI ILI SA 'A' ILI SA 'B' (POVRŠINA KRUGA 'A'; 'B' SU SEDRAKI)
- 
- DA, EKVIVALENTNI SU

$$b) AUC = BUC \rightarrow A+C = B+C \rightarrow \bar{A+C} = \bar{B+C} \rightarrow \bar{A}\bar{C} = \bar{B}\bar{C}$$



(RECIMO DA SU KRUGI
NAPRAVLJENI KOPI - PESTI
METODOM - SLIKE
SU ISTE)

- SLIKE SU KLOGE PA ČU PONUŠTAT, MATE POSASRITI SITUACIJU
- IMAMO 3 KRUGOVA ISTOG RADIUSA \Rightarrow ISTE POVRŠI
- SVA 3 SE PREKLAPAJU, ALI TAKO DA 'C' VIŠE PREKLAPA KRUG 'B'
- OSJENČAMO POVRŠINU VSEROVATNOSTI 'Q' TAKO DA:

 - NA PRVOST OSJENČAMO SVE VAN KRUGOVA 'A'; 'C' $\rightarrow \bar{A}\bar{C}$
 - NA DRUGOS SLICI OSJENČAMO SVE VAN KRUGOVA 'B'; 'C' $\rightarrow \bar{B}\bar{C}$

- GLEDASUĆI TE DIVISE SLIKE VIDJEĆEMO DA JE OSJENČATA POVRŠINA MANJA NA PRVOST NEGO NA DRUGOS TE SRADI TOGA SEDRAKOSTI NISU EKVIVALENTNE

$$c) SAC = BC$$

- SLIKE SU ISTE, ALI SU OSJENČAM DUELOVI RAZLIČITI T.J. NA PRVOST SLICI OSJENČAMO SAMO ONO GDJE SE PREKLAPAJU 'A'; 'C', A NA DRUGOS 'B'; 'C'
- POVRŠINA NA PRVOST SE MANJA OD ONE NA DRUGOS, STOGA TE SEDRAKOSTI NISU EKVIVALENTNE

NAPOMENA!

ZA OVAKI ZADATAK NE GARANTIRAM TOČNOSTU JER JE, ZAMENI, ČUDNO ZADAN...
JA SAM RADIO STIME DA USPOREĐUJEM EKVIVALENTNOST IZ RAZA $\bar{A} = \bar{B}$, $A+C = B+C$ i $AC = BC$,
ANE DALI SU 'A'; 'B' MEDUSOBNO EKVIVALENTNI...
MISHIM DA SE MOGLO I OVAKO DODATI ZADATAK (B; C)

$$b) A+C = B+C \rightarrow \bar{A}\bar{C} = \bar{B}\bar{C} / C \rightarrow \bar{A}\bar{C} / C = \bar{B}\bar{C} / C \rightarrow 0 = 0 \text{ A TO NE DOVLAČE DA } SC \neq A = B$$

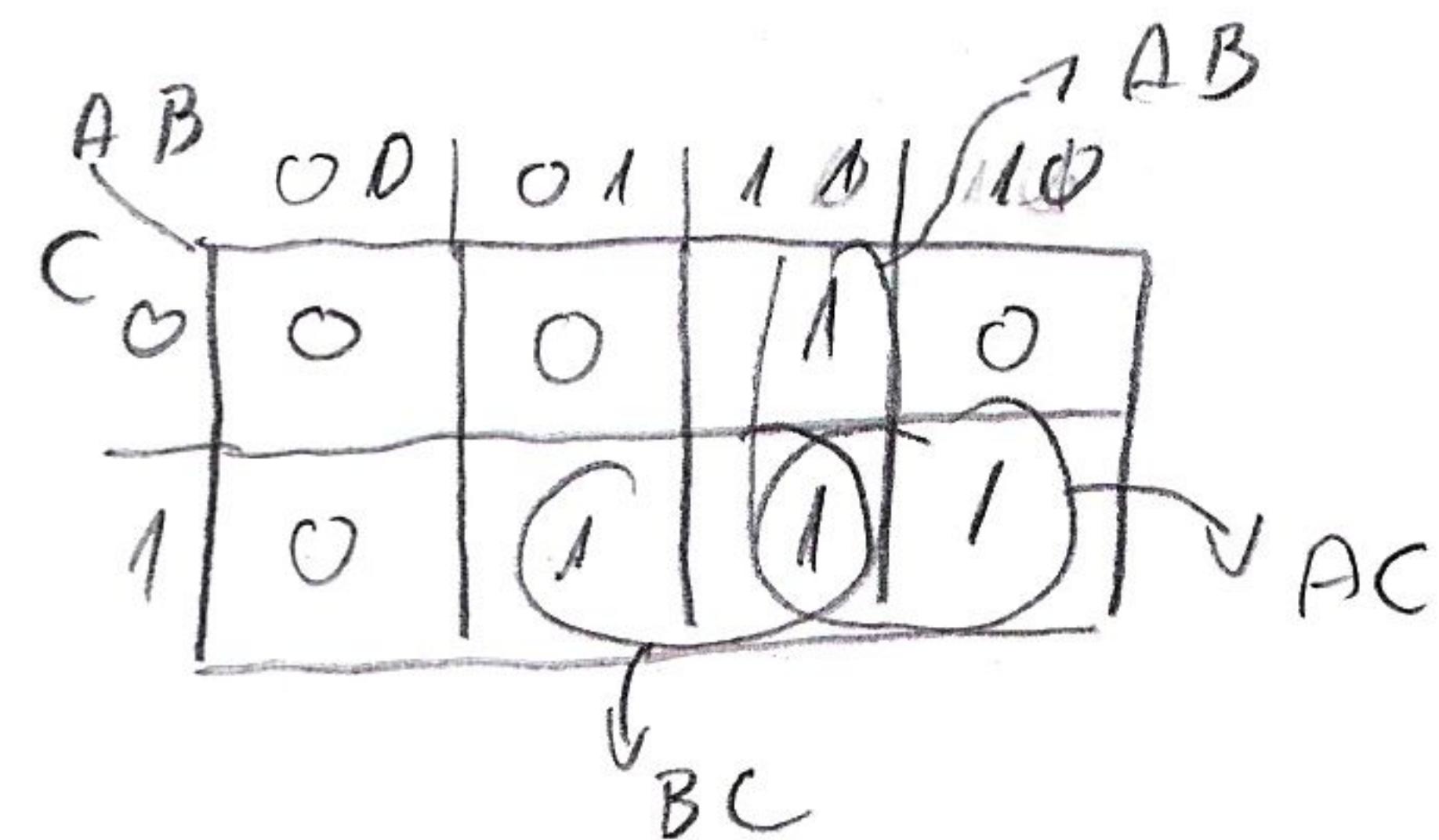
$$c) AC = BC / \bar{C} \rightarrow A\bar{C} = B\bar{C} / C \rightarrow 0 = 0 \rightarrow \text{NE POKAZUJE DA JE } A = B$$

"SORRY AKO GRJEŠIM SER IPAK SAM SAMO ČOVEN!"

10) a)

$$S = (A+B) \cdot (B+C) \cdot (C+A) \Rightarrow \bar{S} = \bar{A}\bar{B} + \bar{B}\bar{C} + \bar{C}\bar{A}$$

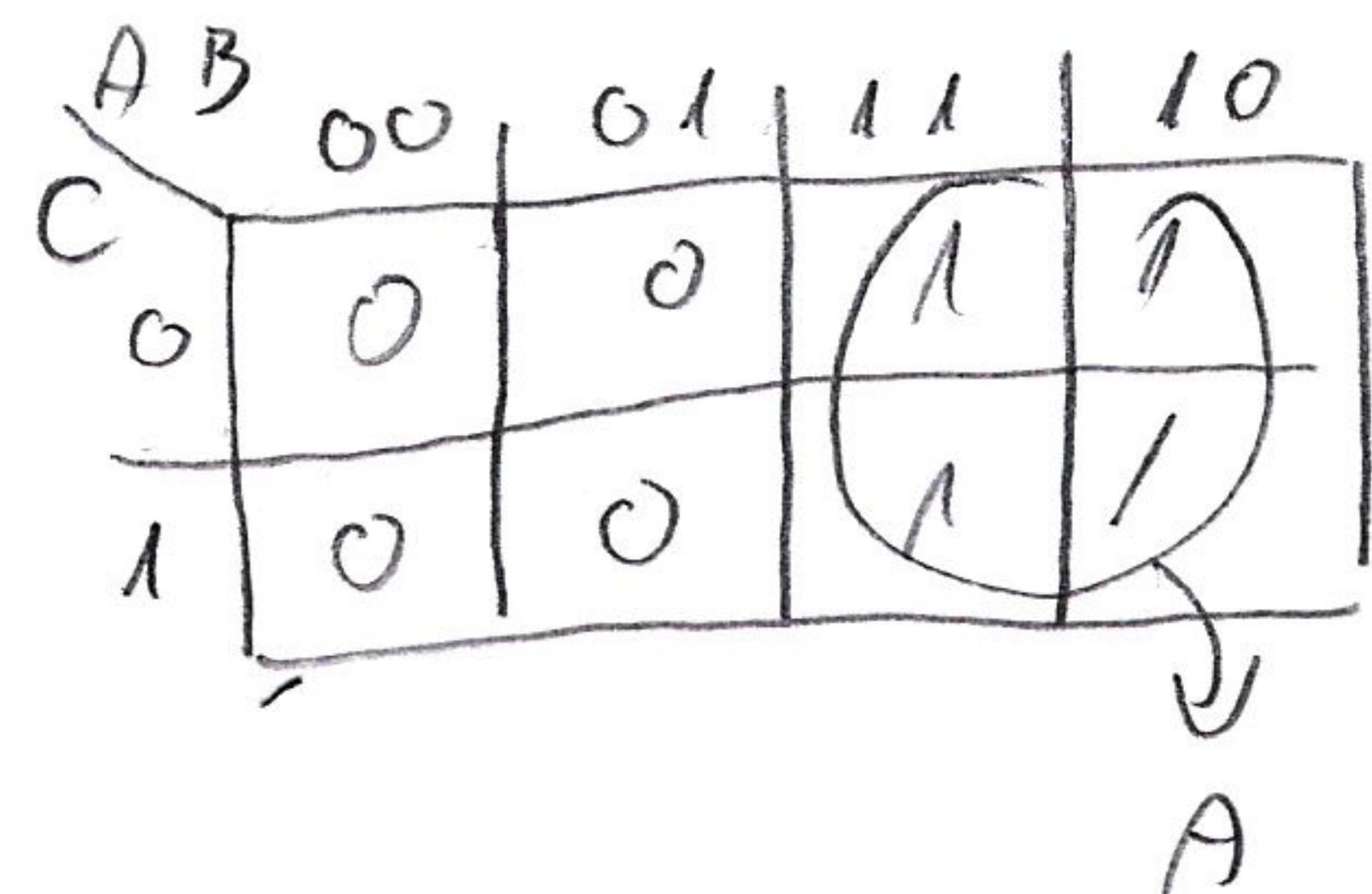
A	B	C	\bar{S}	S
0	0	0	1	0
0	0	1	1	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	1
1	1	0	0	1
1	1	1	0	1



$$Y = AB + BC + AC$$

b) $S = (A+B) \cdot A + A \cdot (B+C)$

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



$$Y = A$$

$$\boxed{11} \text{ a) } A - B = \underbrace{A}_{0} - \underbrace{AB}_{1} = \underbrace{(A+B)}_{2} - B$$



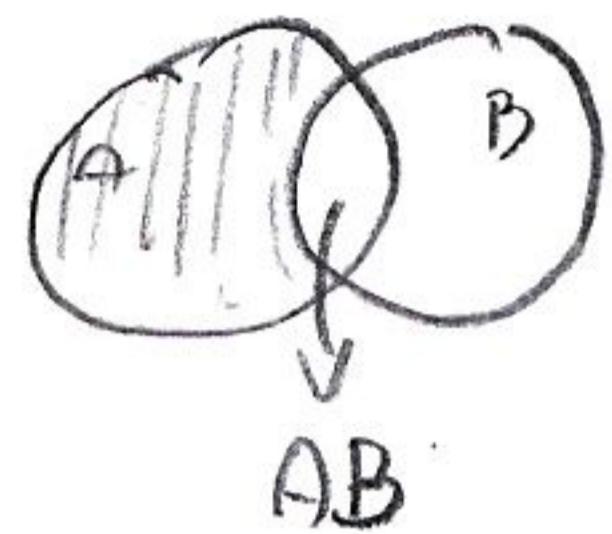
$$1) A - B = 0$$

$$A = B \quad | \cdot A$$

$$A \cdot A = AB$$

$$A = AB$$

$$A - AB = 0 \quad \checkmark$$



$$2) A - B = 0$$

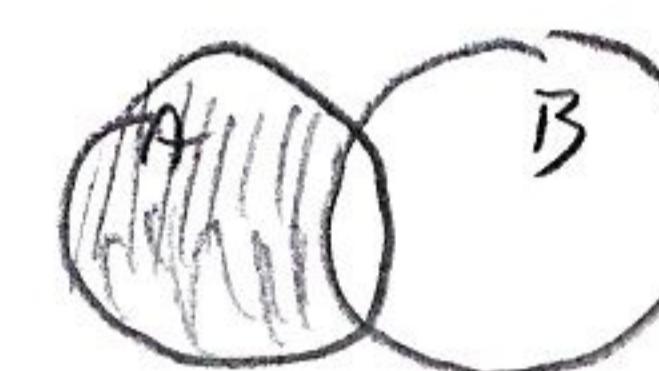
$$+B \not| A = B \quad | +B$$

- DO DODAJEMO 'B' S JEDNOM, DRUGU STRUKTU

$$A+B = \underbrace{B+B}_{B}$$

$$A+B = B$$

$$(A+B) - B = 0 \quad \times$$



$$\text{b) } A(B-C) = AB - AC$$

$$A \overbrace{(B-C)}^0 = 0$$

$$AB - AC = 0 \quad \checkmark$$

$$\text{c) } (A-C)(B-C) = AB - C$$

$$(A-C) \cdot (B-C) = AB - \underbrace{AC - BC - CC}_{\text{IZLUDJENI 'C'}} = AB - C \underbrace{(A+B) - C}_{\text{IZLUDJENI 'C'}} = AB - C \underbrace{(A+B+1)}_1 = AB - C \quad \checkmark$$

$$\text{d) } AC - B = AC - BC$$

$$AC - B = 0 \quad | \cdot C$$

$$ACC - BC = 0$$

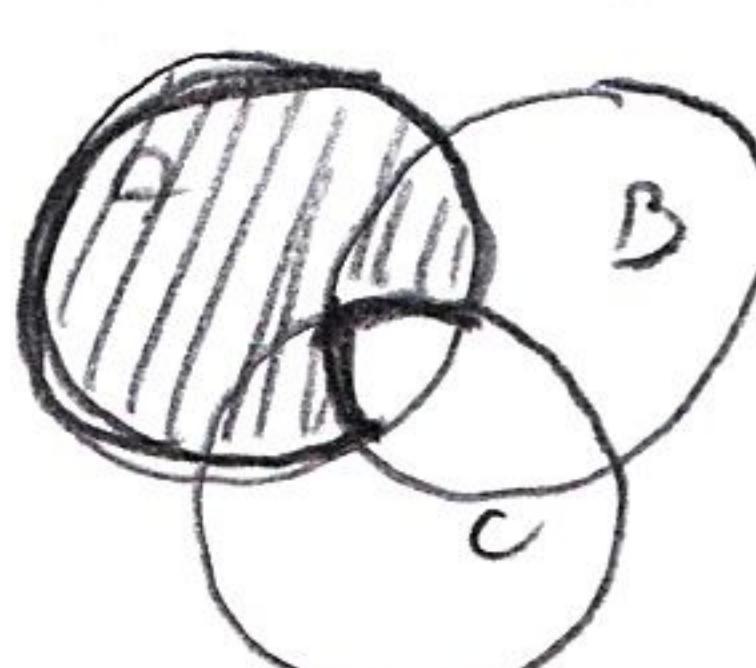
$$AC - BC = 0 \quad \checkmark$$

$$\text{e) } (A-B) + (A-C) = A - BC$$

- OVO BAŠ NE BI SHDENO IČI OVAKO, ALI EVO KAKO SAM JA RASGRADAO

$$(A-B) + (A-C) = A - B + A - C = \underline{\underline{A-B-C}} = A - BC$$

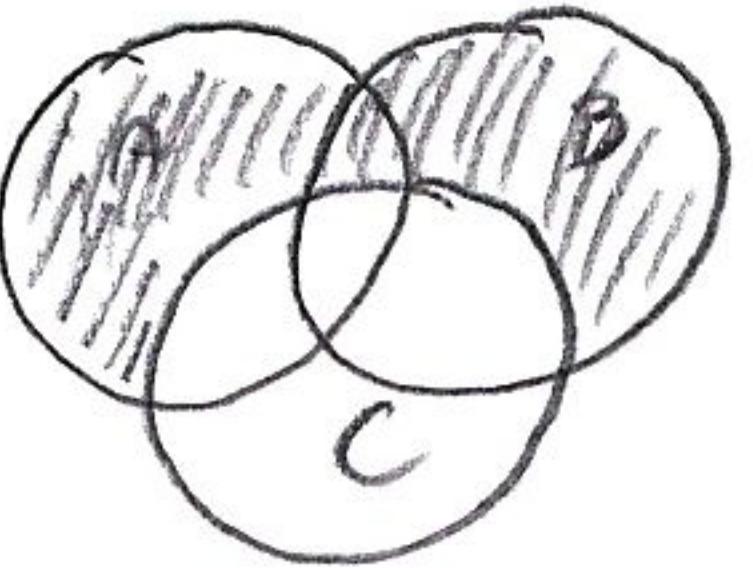
ovo ne drži vodo po da bi bilo ispravno uhapsito
-B-C DISČIM -BC



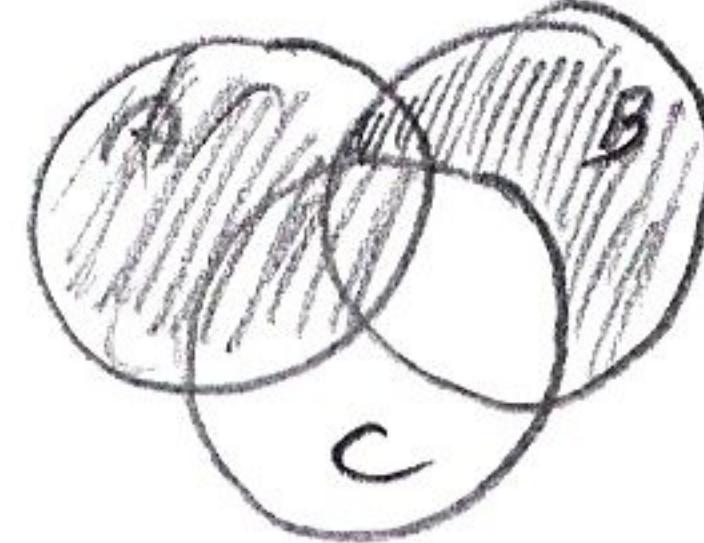
12

a) $(A+B)-C = A+(B-C) \rightarrow A+(B-C)$

TREBA BITI



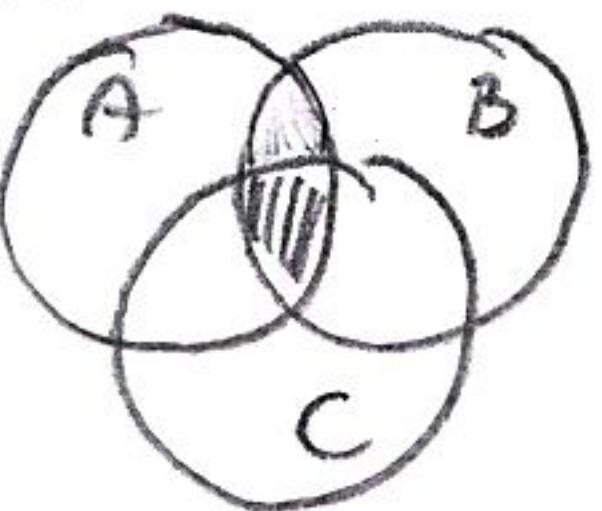
MI DOBIVAMO



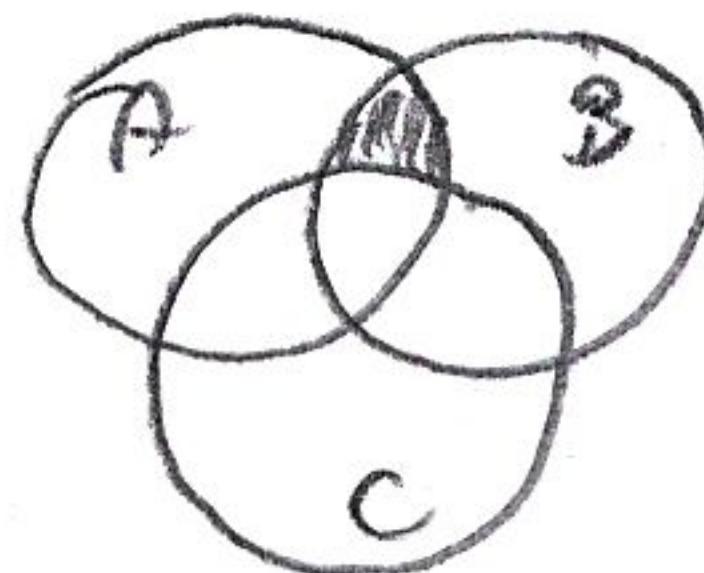
b) $A \cap C =$

d) $A\bar{B}C = AB(B+C)$

TREBA BITI

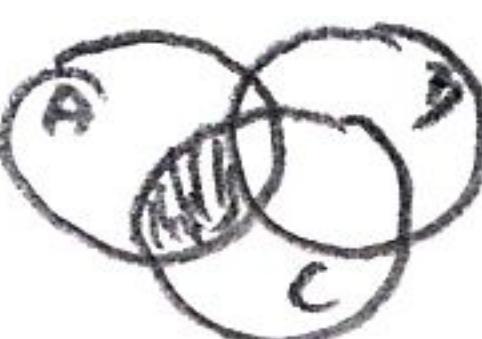


MI DOBIVAMO

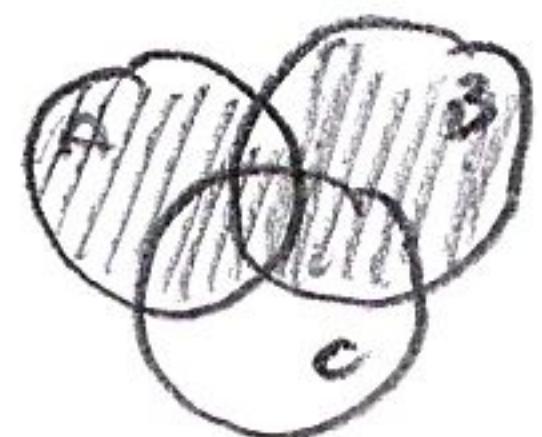


c) $A\bar{B}C \subseteq A+B$

TREBA BITI



MI DOBIVAMO



✓

- TO JE ISPRAVNO JER SE $A\bar{B}C$ NALAZI U SKUPU DOGADAJA $A+B$

e) $(\bar{A}+\bar{B})C = \bar{A}\bar{B}\bar{C} \rightarrow$

$$\underbrace{(\bar{A} \cdot \bar{B})C}_{(\bar{A} \cdot \bar{B})C} = (\bar{A}+\bar{B})\bar{C}$$

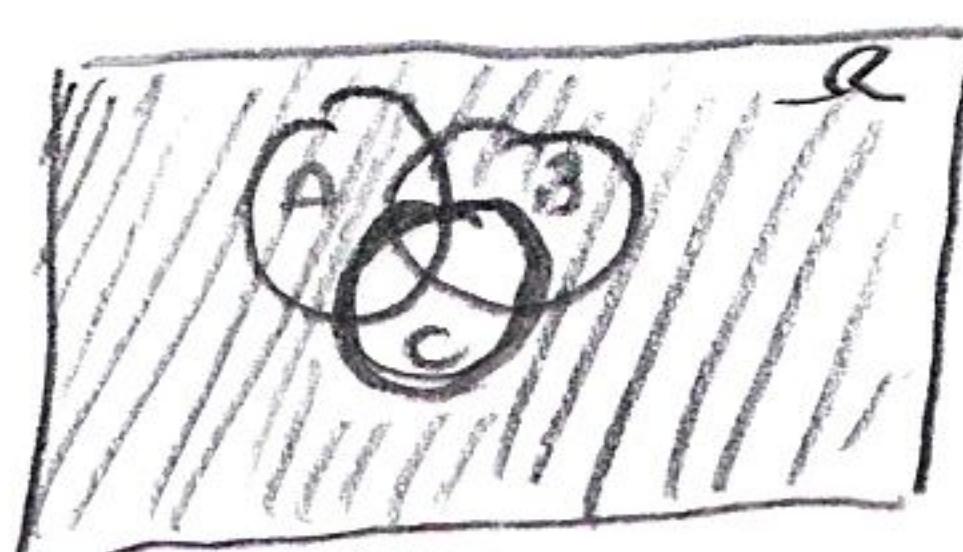
TREBA BITI



-2



MI DOBIVAMO



$$[13.] \text{ a) } X = ?$$

$$\overline{X+A} + \overline{X+\bar{A}} = B$$

$$\bar{X} \cdot \bar{A} + \bar{X} \cdot A$$

$$\bar{X}(A+\bar{A}) = B$$

$$\bar{X} = B$$

$$\bar{\bar{X}} = \bar{B}$$

$$X = \bar{B}$$

$$\text{b) } X = ?$$

$$(A+X)(\bar{A}+\bar{X}) + \underbrace{\overline{X+A} + \overline{X+\bar{A}}}_{\bar{X} \text{ 12 ZAPATKA } \alpha} = B$$

$$\underbrace{A \cdot \bar{A} + A \bar{X} + \bar{X} \bar{A}}_0 + \bar{X} + \bar{X} = B$$

$$\bar{X}A + \bar{X}\bar{A} + \bar{X} = B$$

$$\bar{X}(A+\bar{A}) + \bar{X} = B$$

$$\bar{X} + \bar{X} = B$$

$$\bar{X} = B$$

$$\bar{\bar{X}} = \bar{B}$$

$$X = \bar{B}$$

14

$$P(A) = 0,6$$

$$P(B) = 0,4$$

$$\underline{P(A \cup B) = 0,8}$$

$$P(A \cup B) = P(A + B)$$

$$\underline{P(\bar{A}), P(\bar{B}), P(AB), P(\bar{A}B), P(A\bar{B}) = ?}$$

$$P(\bar{A}) = 1 - P(A) = 1 - 0,6 = 0,4$$

$$P(\bar{B}) = 1 - P(B) = 1 - 0,4 = 0,6$$

$$P(AB) = P(A) + P(B) - P(A+B) = 0,6 + 0,4 - 0,8 = 0,2$$

$$P(\bar{A}B) = P(B) - P(AB) = 0,4 - 0,2 = 0,2$$

$$P(A\bar{B}) = P(A) - P(AB) = 0,6 - 0,2 = 0,4$$

15

$$P(A+B) = 0,8$$

$$P(AB) = 0,2$$

$$\underline{P(\bar{A}) = 0,6}$$

$$\underline{P(A), P(B), P(A\bar{B}) = ?}$$

$$P(A) = 1 - P(\bar{A}) = 1 - 0,6 = 0,4$$

$$P(A\bar{B}) = P(A) - P(AB) = 0,4 - 0,2 = 0,2$$

$$P(B) = P(AB) - P(A) + P(A+B) = 0,2 - 0,4 + 0,8 = 0,6$$

16

$$A \cup B = \Omega$$

$$P(A) = 0,6$$

$$P(B) = 0,4$$

$$\underline{P(AB) = ?}$$

$$P(A+B) + P(AB) = P(A) + P(B) = 0,6 + 0,4 = 1,3$$

$$P(AB) = 1,3 - \underbrace{P(A+B)}$$

?

MUSLIM DA JE $P(A+B) = 1$ JE RJEVADA $A \cup B = \Omega$ STO BI VASDA TREBAJU

BITI U VSEZOSATLOSTI $P(\Omega) = 1$

$P(A \cup B) = 1$ NA VRACU BLO - .

$$P(AB) = 1,3 - P(A+B) = 1,3 - 1 = 0,3$$