

Hrvatsko matematičko društvo

HRVATSKA MATEMATIČKA OLIMPIJADA ZA KADETE

drugo kolo – srijeda, 7. listopada 2026.

Rješenja zadataka za grupu C (6./7. razred)

1. Irena je u prvom retku ploče napisala neparan troznamenkasti broj kojemu je zbroj znamenaka 12. U drugom je retku napisala troznamenkasti broj istim znamenkama, ali u obrnutom poretку. Oba je broja pomnožila brojem 72. Umnožak u prvom retku je za 7128 veći od umnoška u drugom retku. Koji je troznamenkasti broj Irena napisala u prvom retku? Odredi sve mogućnosti.

Rješenje.

Neka je $\overline{abc}$ neparni troznamenkasti broj takav da vrijedi $a + b + c = 12$.

Prema uvjetu zadatka je

$$72 \cdot \overline{abc} - 72 \cdot \overline{cba} = 7128$$

$$72 \cdot (\overline{abc} - \overline{cba}) = 7128$$

$$\overline{abc} - \overline{cba} = 7128 : 72 = 99.$$

Prikažimo brojeve $\overline{abc}$ i $\overline{cba}$ u dekadskom zapisu:

$$(100a + 10b + c) - (100c + 10b + a) = 99.$$

Sređivanjem dobivamo $99a - 99c = 99$ i dalje $a - c = 1$. Dakle, $a = c + 1$.

Budući da je broj $\overline{abc}$ neparan, znamenka c mora biti neparna.

Rješenja ćemo tražiti redom tako da u prvom stupcu ispisujemo sve moguće znamenke jedinica, u drugom stupcu pišemo odgovarajuću znamenku stotica (za 1 veća od znamenke jedinica), a u trećem znamenku desetica (tako da zbroj znamenaka bude 12).

c	$a = c + 1$	$b = 12 - (a + c)$	broj u prvom retku
1	2	9	291
3	4	5	453
5	6	1	615
7	8	—	
9	—		

Traženi brojevi su 291, 453 i 615.

2. Točka u pravokutnom koordinatnom sustavu u ravnini je *zlatna točka* ako su joj koordinate prirodni brojevi čiji je zbroj 312, a najveći zajednički djelitelj 52. Odredi površinu lika čiji su vrhovi ishodište i sve zlatne točke.

Rješenje.

Odredimo točke $T(x, y)$ za koje vrijedi $x + y = 312$ i $D(x, y) = 52$, pri čemu je $x, y \in \mathbb{N}$.

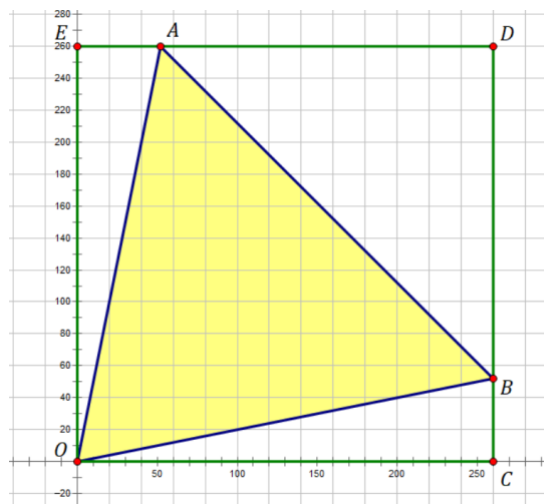
Kako je $D(x, y) = 52$, brojevi x i y su višekratnici broja 52, tj. $x = 52a$, $y = 52b$, pri čemu je $a, b \in \mathbb{N}$, a brojevi a i b su relativno prosti, tj. $D(a, b) = 1$.

Tada je $x + y = 312$, $52a + 52b = 312$, $a + b = 6$. Jedini prirodni brojevi čiji je zbroj 6, a koji su relativno prosti su 1 i 5. Stoga imamo dvije zlatne točke. Neka su to točke A i B .

Ako je $a = 1$ i $b = 5$, tada je $x = 52$ i $y = 260$, $A(52, 260)$.

Ako je $a = 5$ i $b = 1$, tada je $x = 260$ i $y = 52$, $B(260, 52)$.

Lik čiji su vrhovi ishodište i sve zlatne točke je trokut OBA .



Njegovu površinu možemo odrediti tako da od površine pravokutnika $OCDE$ oduzmemo površine trokuta OCB , OAE i BDA .

Pravokutnik $OCDE$ je kvadrat površine $260 \cdot 260$, površine trokuta OCB i OAE su jednake i iznose

$$260 \cdot 52 : 2 = 260 \cdot 26,$$

a površina trokuta BDA je

$$(260 - 52) \cdot (260 - 52) : 2 = 208 \cdot 208 : 2 = 208 \cdot 104.$$

Stoga je tražena površina trokuta OBA jednaka

$$P = 260 \cdot 260 - 260 \cdot 26 - 260 \cdot 26 - 208 \cdot 104$$

$$P = 260 \cdot (260 - 26 - 26) - 104 \cdot 208$$

$$P = 260 \cdot 208 - 104 \cdot 208$$

$$P = (260 - 104) \cdot 208$$

$$P = 156 \cdot 208$$

$$P = 32448.$$

3. Odredi koliko ima trojki uzastopnih četveroznamenkastih prirodnih brojeva manjih od 4500 takvih da istovremeno vrijedi:

- jedan od brojeva je djeljiv s 2, a nije djeljiv ni s 3 ni s 5,
- jedan od brojeva je djeljiv s 3, a nije djeljiv ni s 2 ni s 5,
- jedan od brojeva je djeljiv s 5, a nije djeljiv ni s 2 ni s 3.

Prvo rješenje.

Broj 30 je najmanji zajednički višekratnik brojeva 2, 3 i 5.

Ako je prirodni broj N djeljiv bilo kojim od brojeva 2, 3 i 5, onda će i broj $N + 30$ također biti djeljiv tim brojem. Također, ako N nije djeljiv nekim od tih brojeva, neće biti ni $N + 30$.

Iz toga zaključujemo da ako trojka $(N, N + 1, N + 2)$ zadovoljava sve uvjete zadatka, onda ih zadovoljava i trojka $(N + 30, N + 31, N + 32)$.

U trojci $(N, N + 1, N + 2)$ uzastopnih prirodnih brojeva koja zadovoljava uvjete zadatka točno je jedan broj paran, a preostala dva su neparna. Stoga je drugi broj paran.

Između bilo koja tri uzastopna prirodna broja točno jedan je djeljiv s 3, a u trojci $(N, N + 1, N + 2)$ koja zadovoljava uvjete zadatka to je ili prvi ili treći broj. Preostali broj treba biti djeljiv s 5.

Dakle, razlikujemo dvije vrste trojki $(N, N + 1, N + 2)$ koje zadovoljavaju uvjete zadatka.

U prvom slučaju N je neparan broj djeljiv s 3 koji nije djeljiv s 5 takav da je $N+2$ višekratnik broja 5.

Promotrimo niz četveroznamenkastih višekratnika broja 3.

N	N+2	Komentar
1002	1004	N je djeljiv s 2
1005	1007	N je djeljiv s 5
1008	1010	N je djeljiv s 2
1011	1013	N+2 nije djeljiv s 5
1014	1016	N je djeljiv s 2
1017	1019	N+2 nije djeljiv s 5
1020	1021	N je djeljiv s 2
1023	1025	Zadovoljava sve uvjete
1026	1027	N je djeljiv s 2
1029	1032	N+2 nije djeljiv s 5

Zaključujemo da je najmanji takav četveroznamenkasti broj 1023, te da nijedan drugi višekratnik broja 3 između 1000 i 1030 ne zadovoljava to svojstvo.

U ovom slučaju najmanja tražena trojka je (1023, 1024, 1025), a sve ostale dobivamo pribrajanjem broja 30 svim članovima trojke.

Pibrajanjem broja 30 dobivamo:

$$\begin{aligned} &1023, \quad 1023 + 30 = 1053, \quad 1023 + 2 \cdot 30 = 1083, \\ &1023 + 3 \cdot 30 = 1113, \quad \dots, \quad 1023 + 100 \cdot 30 = 4023, \quad \dots, \\ &1023 + 110 \cdot 30 = 4323, \quad \dots, \quad 1023 + 115 \cdot 30 = 4473, \quad \color{red}{1023 + 116 \cdot 30 = 4503}, \dots \end{aligned}$$

U tom nizu je 116 brojeva manjih od 4500, te stoga zaključujemo da u ovom slučaju imamo 116 trojki. U drugom slučaju N je neparan broj djeljiv s 5 koji nije djeljiv s 3 takav da je $N+2$ višekratnik broja 3. Promotrimo niz četveroznamenastih višekratnika broja 5.

N	N+2	Komentar
1000	1002	N je djeljiv s 2
1005	1007	N+2 nije djeljiv s 3
1010	1012	N je djeljiv s 2
1015	1017	Zadovoljava sve uvjete
1020	1022	N je djeljiv s 2
1025	1027	N+2 nije djeljiv s 3

Zaključujemo da je najmanji takav četveroznamenasti broj 1015, te da nijedan drugi višekratnik broja 5 između 1000 i 1030 ne zadovoljava to svojstvo.

U ovom slučaju najmanja tražena trojka je (1015, 1016, 1017), a sve ostale dobivamo pribrajanjem broja 30 svim članovima trojke.

Pibrajanjem broja 30 dobivamo:

$$\begin{aligned}
 &1015, \quad 1015 + 30 = 1045, \quad 1015 + 2 \cdot 30 = 1075, \\
 &1015 + 3 \cdot 30 = 1105, \quad \dots, \quad 1015 + 100 \cdot 30 = 4015, \quad \dots, \\
 &1015 + 110 \cdot 30 = 4315, \quad \dots, \quad 1015 + 116 \cdot 30 = 4495, \quad \color{red}{1023 + 117 \cdot 30 = 4525}, \dots
 \end{aligned}$$

U tom nizu je 117 brojeva manjih od 4500, te stoga zaključujemo da u ovom slučaju imamo 117 trojki. Ukupno ima $116 + 117 = 223$ trojki koje zadovoljavaju uvjete zadatka.

Drugo rješenje.

Ako trojka zadovoljava uvjete zadatke, onda je jedan od brojeva djeljiv s 5, a nije djeljiv ni s 2 ni s 3. Pokažimo da svaki takav broj pripada točno jednoj trojci koja zadovoljava uvjete zadatka.

Promotrimo jedan takav broj N , te njegova dva prethodnika i dva sljedbenika:

$$\begin{array}{ccccc}
 N-2 & & N-1 & & N & & N+1 & & N+2
 \end{array}$$

Brojevi $N-1$ i $N+1$ su parni jer N nije paran, pa ne mogu oba biti u trojci koja zadovoljava uvjete zadatka. Stoga jedino trojke $(N-2, N-1, N)$ i $(N, N+1, N+2)$ mogu zadovoljavati uvjete zadatka.

Od brojeva $N-1$ i $N+1$ točno jedan je djeljiv s 3.

Ako je $N-1$ djeljiv s 3, onda je i $N+2$ djeljiv s 3, a nije djeljiv ni s 2 ni s 5. Tada trojka $(N, N+1, N+2)$ zadovoljava sve uvjete zadatka, a trojka $(N-2, N-1, N)$ ne zadovoljava te uvjete.

Ako je $N+1$ djeljiv s 3, onda je i $N-2$ djeljiv s 3, a nije djeljiv ni s 2 ni s 5. Tada trojka $(N-2, N-1, N)$ zadovoljava sve uvjete zadatka, a trojka $(N, N+1, N+2)$ ne zadovoljava te uvjete.

Dakle, ukupan broj trojki koje zadovoljavaju uvjete zadatke jednak je broju četveroznamenastih brojeva manjih od 4500 koji su djeljivi s 5, a nisu djeljivi ni s 2 ni s 3.

Promotrimo redom višekratnike broja 5. Počevši od 1000, svaki drugi je djeljiv s 2 (dodavanjem broja 10 ne mijenja se parnost), a počevši od 1005 svaki treći je djeljiv s 3 (dodavanjem broja 15 ne mijenja se ostatak pri dijeljenju s 3).

Zbog ove pravilnosti, kad odredimo jedan višekratnik broja 5 koji nije djeljiv ni s 2 ni s 3, svaki šesti višekratnik broja 5 također neće biti djeljiv ni s 2 ni s 3.

	1000	1005	1010	1015	1020	1025	1030
Djeljiv s 2	DA	NE	DA	NE	DA	NE	DA
Djeljiv s 3	NE	DA	NE	NE	DA	NE	NE
Djeljiv s 5	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA

Iz tablice vidimo da su među prvih šest višekratnika broja 5, točno dva takva da nisu djeljiva ni s 2 ni s 3, a to su 1015 i 1025. Oni redom daju tražene trojke (1015, 1016, 1017) i (1023, 1024, 1025).

Stoga slijedi da među svakih šest uzastopnih višekratnika broja 5 postoji točno dva koja nisu djeljiva ni s 2 ni s 3.

Svih višekratnika broja 5 od 1000 do 4500 ima $(4500 - 1000) : 5 + 1 = 701$.

Budući da je $701 : 6 = 116$ i ostatak 5, zaključujemo da će u nizu višekratnika broja 5 imati 116 uzastopnih šestorki, te još pet brojeva: 4480, 4485, 4490, 4495, 4500, od kojih samo 4495 nije djeljiv ni s 2 ni s 3.

Dakle, ukupno ima $2 \cdot 116 + 1 = 233$ četveroznamenkastih višekratnika broja 5 manjih od 4500 koji nisu djeljivi ni s 2 ni s 3, pa toliko ima i traženih trojki.

Napomena: Umjesto uočavanja pravilnosti, višekratnike broja 5 koji nisu djeljivi ni s 2 ni s 3 možemo prebrojiti na sljedeći način. Prvo odredimo broj četveroznamenkastih brojeva manjih od 4500 koji su djeljivi s 5. Prvi takav broj je 1000, a posljednji je 4495. Kako je $1000 = 200 \cdot 5$, a $4495 = 899 \cdot 5$, ima $899 - 200 + 1 = 700$ četveroznamenkastih višekratnika broja 5 koji su manji od 4500.

Među tim višekratnicima nalaze se i oni koji su djeljivi i s 5 i s 2 (djeljivi su s 10) te oni koji su djeljivi i s 5 i s 3 (djeljivi su s 15). Njihov ćemo broj oduzeti od 700. Najmanji četveroznamenkasti višekratnik broja 10 je 1000, a najveći 4490. Kako je $1000 = 100 \cdot 10$, a $4490 = 449 \cdot 10$, ima $449 - 100 + 1 = 350$ četveroznamenkastih višekratnika broja 10 manjih od 4500.

Najmanji četveroznamenkasti višekratnik broja 15 je 1005, najveći 4485. Kako je $1005 = 67 \cdot 15$, a $4485 = 299 \cdot 15$, ima $299 - 67 + 1 = 233$ četveroznamenkastih višekratnika broja 15 manjih od 4500.

Dakle, kad od broja višekratnika broja 5 oduzmemo broj višekratnika brojeva 10 i 15 dobijemo $700 - 350 - 233 = 117$.

Kako smo dvaput oduzeli brojeve koji su djeljivi i s 5 i s 2 i s 3 (djeljivi su s 30), broju 117 moramo dodati broj višekratnika broja 30. Najmanji četveroznamenkasti višekratnik broja 30 je 1020, najveći 4470. Kako je $1020 = 34 \cdot 30$, a $4470 = 149 \cdot 30$, ima $149 - 34 + 1 = 116$ četveroznamenkastih višekratnika broja 30 koji su manji od 4500.

Stoga je ukupan broj četveroznamenkastih višekratnika broja 5 manjih od 4500 koji nisu djeljivi ni s 2 ni s 3 jednak $117 + 116 = 223$.

4. Veličine svih unutarnjih kutova četverokuta $ABCD$ manje su od 180° . Točka M je polovište stranice $\overline{AB}$, a točka N polovište stranice $\overline{CD}$. Dijagonala $\overline{AC}$ dijeli dužinu $\overline{MN}$ na dva sukladna dijela. Dokaži da trokuti MBC i NDA imaju jednake površine.

Prvo rješenje.

Neka je T sjecište dužina $\overline{MN}$ i $\overline{AC}$.

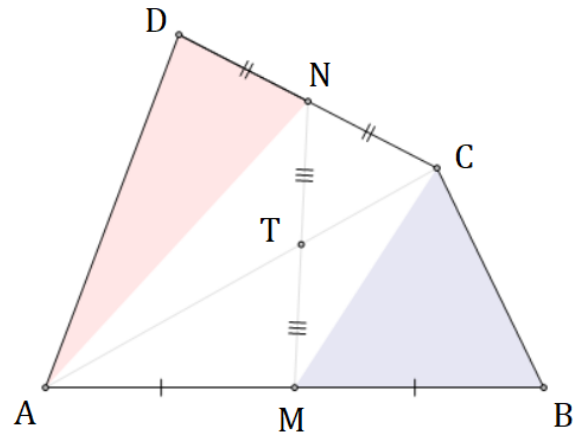
Trokuti MCT i TCN imaju sukladne stranice $\overline{NT}$ i $\overline{TM}$ te zajedničku visinu iz vrha C na te stranice pa imaju jednake površine, $P_{\Delta MCT} = P_{\Delta TCN} = P_1$.

Trokuti AMT i ATN imaju sukladne stranice $\overline{NT}$ i $\overline{TM}$ te zajedničku visinu iz vrha A na te stranice pa imaju jednake površine, $P_{\Delta AMT} = P_{\Delta ATN} = P_2$.

Trokuti AMC i MBC imaju sukladne stranice $\overline{AM}$ i $\overline{MB}$ te zajedničku visinu iz vrha C na te stranice pa imaju jednake površine, $P_{\Delta AMC} = P_{\Delta MBC} = P_1 + P_2$.

Trokuti CNA i NDA imaju sukladne stranice $\overline{CN}$ i $\overline{ND}$ te zajedničku visinu iz vrha A na te stranice pa imaju jednake površine, $P_{\Delta CNA} = P_{\Delta NDA} = P_1 + P_2$.

Uočimo da je tada i $P_1 + P_2 = P_{\Delta MBC} = P_{\Delta NDA}$, što je i trebalo dokazati.



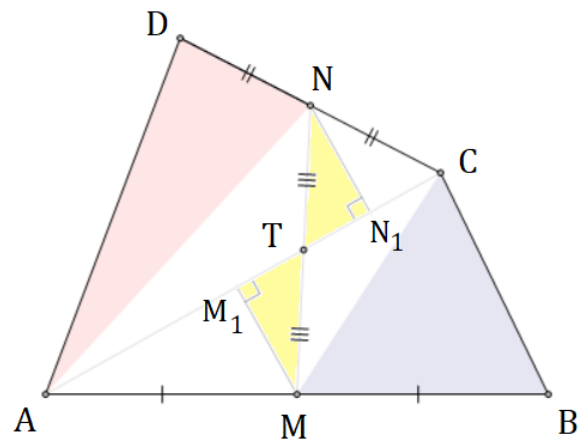
Drugo rješenje.

Neka je $\overline{MM_1}$ visina trokuta AMC , a $\overline{NN_1}$ visina trokuta ACN i neka je T sjecište dužina $\overline{MN}$ i $\overline{AC}$.

Promotrimo trokute TM_1M i TN_1N .

Oba trokuta su pravokutna, a kutovi pri vrhu T su sukladni jer su vršni. Budući da su im dva kuta sukladna i preostali, treći kutovi, su sukladni. Kako je i $|TM| = |TN|$, zaključujemo da su trokuti TM_1M i TN_1N sukladni prema KSK poučku.

Tada vrijedi i $|MM_1| = |NN_1|$.



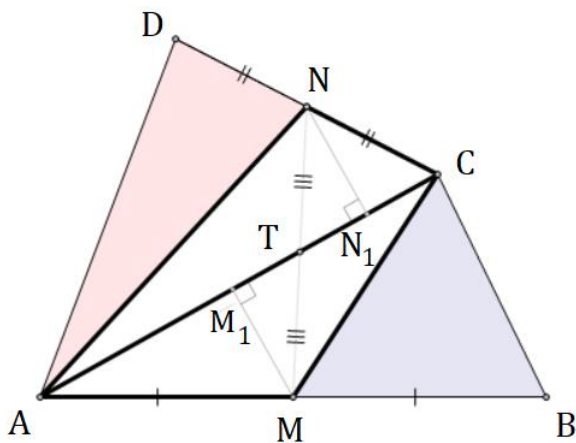
Promotrimo trokute AMC i ACN .

Stranica $\overline{AC}$ im je zajednička, a visine $\overline{MM_1}$ i $\overline{NN_1}$ su jednakih duljina. Tada su im i površine jednake, $P_{\Delta AMC} = P_{\Delta ACN}$.

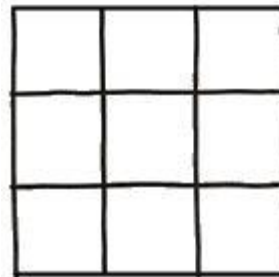
Trokuti AMC i MBC imaju sukladne stranice $\overline{AM}$ i $\overline{MB}$ te zajedničku visinu iz vrha C na te stranice pa imaju jednake površine, $P_{\Delta AMC} = P_{\Delta MBC}$.

Trokuti ACN i NDA imaju sukladne stranice $\overline{CN}$ i $\overline{ND}$ te zajedničku visinu iz vrha A na te stranice pa imaju jednake površine, $P_{\Delta ACN} = P_{\Delta NDA}$.

Kako smo već dokazali da je $P_{\Delta AMC} = P_{\Delta ACN}$, tada je i $P_{\Delta MBC} = P_{\Delta NDA}$, što je i trebalo dokazati.



5. Na školskoj ploči je nacrtana tablica s devet polja kao na slici. Dva igrača igraju igru križić-kružić tako da naizmjenice upisuju po jedan znak u prazno polje u tablici. U svakom potezu prvi igrač upisuje križić, a drugi igrač upisuje kružić. Igra završava ako su u tri polja u istom retku, stupcu ili na dijagonali upisani isti znakovi. Koliko postoji različitih završnih rasporeda križića i kružića ako je igra završila kada je upisan šesti znak?



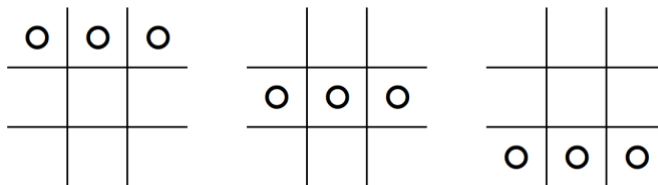
Rješenje.

Budući da igrači naizmjenice upisuju križić i kružić, šest upisanih znakova moraju biti tri križića i tri kružića. Igra je završila kad je upisan šesti znak pa zaključujemo da je pobijedio drugi igrač, koji upisuje kružiće. To znači da prvi igrač nije upisao svoja tri križića u istom retku, stupcu ili na dijagonali, a drugi igrač uspio je upisati tri kružića u istom retku, stupcu ili na dijagonali.

Prebrojimo sve moguće završne rasporede upisanih znakova koji zadovoljavaju navedene uvjete.

1. slučaj: Tri kružića upisana u retku

Drugi igrač može upisati svoja tri kružića u bilo koji od 3 retka (gornji, srednji ili donji).



Recimo da su tri kružića u prvom retku. Prvi igrač morao je na tri od preostalih šest mjesta upisati križiće. Međutim, nije ih upisao u isti redak jer bi u tom slučaju on pobijedio.

To znači da su u jednom od dva retka upisana dva križića, a u preostalom retku jedan križić. Dva su retka, pa su i dvije mogućnosti za odabir retka s dva križića.

Dva je križića u isti redak mogao upisati na tri načina, a treći križić mogao je u preostali redak upisati također na tri načina. To je ukupno $2 \cdot 3 \cdot 3 = 18$ načina.

Dakle, postoji 18 različitih konačnih rasporeda križića ako je drugi igrač upisao kružiće u prvi redak.

Budući da je drugi igrač mogao upisati kružiće u bilo koji od tri retka, ukupno su $18 \cdot 3 = 54$ rasporeda.

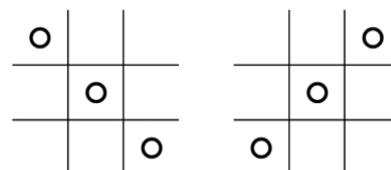
2. slučaj: Tri kružića upisana u stupcu

Drugi igrač može upisati svoja 3 kružića u bilo koji od 3 stupca (lijevi, srednji ili desni).

Jednakim zaključivanjem kao i za retke, prvi igrač je u svakom od tih slučajeva imao 18 načina za upisati križiće. Ukupno su $18 \cdot 3 = 54$ rasporeda.

3. slučaj: Tri kružića upisana na dijagonali

Drugi igrač može pobijediti tako da upiše 3 kružića na jednu od dijagonala. Pretpostavimo da je drugi igrač postavio svoje kružiće kao što je prikazano na lijevoj slici.



Prvi igrač morao je na 3 od preostalih 6 mjesta upisati križiće. Možemo uočiti da među tih preostalih 6 mjesta nikoja tri mjesta nisu u istom retku ili stupcu, odnosno na istoj dijagonali.

Razlikujemo slučajeve prema tome koliko se križića nalazi iznad dijagonale.

Ako su iznad dijagonale sva tri križića, onda imamo jedan način za postavljanje križića.

Ako su iznad dijagonale dva križića, onda ispod dijagonale treba biti jedan križić. Mjesto križića ispod dijagonale možemo odrediti na tri načina, a moguće kombinacije pozicija dva križića iznad dijagonale također na tri načina, pa dobivamo ukupno $3 \cdot 3 = 9$ načina.

Ako je iznad dijagonale jedan križić, onda ispod dijagonale trebaju biti dva križića, te kao u prethodnom slučaju dobivamo ukupno $3 \cdot 3 = 9$ načina.

Konačno, ako iznad dijagonale nema križića, onda imamo samo jedan način – tako da svi križići budu ispod dijagonale.

Dakle, u ovom slučaju ima $1 + 9 + 9 + 1 = 20$ načina.

Jednak je broj mogućih rasporeda i ako se kružići nalaze na drugoj dijagonali. Zato u ovom slučaju postoji ukupno $20 \cdot 2 = 40$ rasporeda.

Ukupan broj mogućih završnih rasporeda križića i kružića u sva tri slučaja je $54 + 54 + 40 = 148$.

Napomena. Broj rasporeda u slučaju da su kružići u npr. prvom retku možemo također odrediti ispisivanjem svih mogućnosti:

<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td></td><td></td></tr></table>	○	○	○	×	×		×			<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td></tr></table>	○	○	○	×	×			×		<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>×</td></tr></table>	○	○	○	×	×				×	<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td></td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td></td></tr></table>	○	○	○	×			×	×		<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td></td></tr></table>	○	○	○		×		×	×		<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td></td><td></td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td></td></tr></table>	○	○	○			×	×	×	
○	○	○																																																									
×	×																																																										
×																																																											
○	○	○																																																									
×	×																																																										
	×																																																										
○	○	○																																																									
×	×																																																										
		×																																																									
○	○	○																																																									
×																																																											
×	×																																																										
○	○	○																																																									
	×																																																										
×	×																																																										
○	○	○																																																									
		×																																																									
×	×																																																										
<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td></td></tr></table>	○	○	○	×		×	×			<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td></tr></table>	○	○	○	×		×		×		<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td></td><td></td><td>×</td></tr></table>	○	○	○	×		×			×	<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td></td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>×</td></tr></table>	○	○	○	×			×		×	<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>×</td></tr></table>	○	○	○		×		×		×	<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td></td><td></td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>×</td></tr></table>	○	○	○			×	×		×
○	○	○																																																									
×		×																																																									
×																																																											
○	○	○																																																									
×		×																																																									
	×																																																										
○	○	○																																																									
×		×																																																									
		×																																																									
○	○	○																																																									
×																																																											
×		×																																																									
○	○	○																																																									
	×																																																										
×		×																																																									
○	○	○																																																									
		×																																																									
×		×																																																									
<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td></td></tr></table>	○	○	○		×	×	×			<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td></tr></table>	○	○	○		×	×		×		<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td></td><td>×</td></tr></table>	○	○	○		×	×			×	<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>×</td></tr></table>	○	○	○	×				×	×	<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>×</td></tr></table>	○	○	○		×			×	×	<table><tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td></td><td></td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>×</td></tr></table>	○	○	○			×		×	×
○	○	○																																																									
	×	×																																																									
×																																																											
○	○	○																																																									
	×	×																																																									
	×																																																										
○	○	○																																																									
	×	×																																																									
		×																																																									
○	○	○																																																									
×																																																											
	×	×																																																									
○	○	○																																																									
	×																																																										
	×	×																																																									
○	○	○																																																									
		×																																																									
	×	×																																																									

Broj rasporeda u slučaju da su kružići na jednoj dijagonali možemo odrediti također ispisivanjem:

<table><tr><td>○</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>○</td></tr></table>	○	×	×	×	○				○	<table><tr><td>○</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td></td><td>○</td></tr></table>	○	×	×		○	×			○	<table><tr><td>○</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>○</td></tr></table>	○	×	×		○		×		○	<table><tr><td>○</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>○</td><td></td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>○</td></tr></table>	○	×	×		○			×	○										
○	×	×																																															
×	○																																																
		○																																															
○	×	×																																															
	○	×																																															
		○																																															
○	×	×																																															
	○																																																
×		○																																															
○	×	×																																															
	○																																																
	×	○																																															
<table><tr><td>○</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td></td><td>○</td></tr></table>	○	×		×	○	×			○	<table><tr><td>○</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>○</td></tr></table>	○	×		×	○		×		○	<table><tr><td>○</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>○</td></tr></table>	○	×		×	○			×	○	<table><tr><td>○</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td></td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>○</td></tr></table>	○	×			○	×		×	○	<table><tr><td>○</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td></td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td>○</td></tr></table>	○	×			○		×	×	○
○	×																																																
×	○	×																																															
		○																																															
○	×																																																
×	○																																																
×		○																																															
○	×																																																
×	○																																																
	×	○																																															
○	×																																																
	○	×																																															
	×	○																																															
○	×																																																
	○																																																
×	×	○																																															
<table><tr><td>○</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td></td><td>○</td></tr></table>	○		×	×	○	×			○	<table><tr><td>○</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>○</td></tr></table>	○		×	×	○		×		○	<table><tr><td>○</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>○</td></tr></table>	○		×	×	○			×	○	<table><tr><td>○</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>○</td></tr></table>	○		×		○	×	×		○	<table><tr><td>○</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td>○</td></tr></table>	○		×		○	×	×	×	○
○		×																																															
×	○	×																																															
		○																																															
○		×																																															
×	○																																																
×		○																																															
○		×																																															
×	○																																																
	×	○																																															
○		×																																															
	○	×																																															
×		○																																															
○		×																																															
	○	×																																															
×	×	○																																															
<table><tr><td>○</td><td></td><td></td></tr><tr><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>○</td></tr></table>	○			×	○	×	×		○	<table><tr><td>○</td><td></td><td></td></tr><tr><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>○</td></tr></table>	○			×	○	×		×	○	<table><tr><td>○</td><td></td><td></td></tr><tr><td>×</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td>○</td></tr></table>	○			×	○		×	×	○	<table><tr><td>○</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td>○</td></tr></table>	○				○	×	×	×	○										
○																																																	
×	○	×																																															
×		○																																															
○																																																	
×	○	×																																															
	×	○																																															
○																																																	
×	○																																																
×	×	○																																															
○																																																	
	○	×																																															
×	×	○																																															