

Božićni pokloni

Petoro djece iz susjedstva ove je godine poželjelo za Božić pet različitih darova: bicikl, Playstation, fotoaparati, mobitel i role. Svako dijete ima različit broj godina: 5, 7, 9, 12 i 14 a zovu se Ana, Bruno, Kristina, Tomislav i Jan. Možeš li iz sljedećih naputaka zaključiti koje dijete ima koliko godina i što je poželjelo ovog Božića?

- Ana je 2 godine mlađa od djeteta koje želi bicikl, a to dijete nije najstarije od petoro djece.
- Bruno nije poželio role i stariji je od Tomislava.
- Djevojčica koja je poželjela fotoaparati je mlađa od Tomislava koji ne želi Playstation.
- Jan, koji neće dobiti mobitel, 5 godina je stariji od djeteta koje želi Playstation, a koje je starije od Kristine.
- Najstarije dijete nije poželjelo role.



		Godine					Poklon					
		5	7	9	12	14	bicikl	Playstation	fotoaparati	mobitel	role	
IME	Ana											
	Bruno											
	Kristina											
	Tomislav											
	Jan											
Poklon	bicikl											
	Playstation											
	fotoaparati											
	mobitel											
	role											



	Godine	Poklon
Ana		
Bruno		
Kristina		
Tomislav		
Jan		

Primjer rješavanja - Božićni pokloni

Kod rješavanja logičkih mozgalica - integrama imamo određene tragove - natuknice preko kojih logičnim zaključivanjem odbacujemo nemoguća i dobivamo moguća rješenja. Pri tom si pomažemo mrežom u kojoj ili prekrizimo ono što nije točno ili potvrdimo ono što znamo da je točno.

Idemo to pokazati na našem primjeru:

U prvom koraku dobivamo informaciju: *Ana je 2 godine mlađa od djeteta koje želi bicikl, a to dijete nije najstarije od petoro djece.*

Iz toga zaključujemo:

1. Ana nema 14 godina.
2. Ako dijete koje je starije od nje nije najstarije, onda Ana nema niti 12 godina.
3. Ana nema niti 9 godina jer niti jedno dijete nema 11 godina.
4. Ana ne želi bicikl.
5. Dijete koje želi bicikl nema 5 godina.
6. Dijete koje želi bicikl nije najstarije.

Idemo na drugi korak: *Bruno nije poželio role i stariji je od Tomislava.*

Iz toga zaključujemo:

1. Bruno nije poželio role.
2. Bruno nije najmlađi.
3. Tomislav nije najstariji.

Znači, iz prve dvije natuknice otkrili smo 9 važnih tragova i sada naša mreža izgleda ovako:

		Godine					Poklon				
		5	7	9	12	14	bicikl	Playstation	fotoaparar	mobitel	role
IME	Ana			X	X	X	X				
	Bruno	X									X
	Kristina										
	Tomislav					X					
	Jan										
Poklon	bicikl	X				X					
	Playstation										
	fotoaparar										
	mobitel										
	role										

Primjer rješavanja - Lektira

Iz treće natuknice: *Djevojčica koja je poželjela fotoaparata je mlađa od Tomislava koji ne želi Playstation.*

možemo zaključiti:

1. Djevojčica želi fotoaparat, a ne dječak.
2. Djevojčica je mlađa od Tomislava koji nije najstariji, znači djevojčica nema ni 14, ni 12 godina.
3. Tomislav nije najmlađi.
4. Tomislav ne želi playstation.

Prelazimo na četvrtu natuknicu: *Jan, koji neće dobiti mobitel, 5 godina je stariji od djeteta koje želi Playstation, a koje je starije od Kristine.*

iz koje zaključujemo:

1. Jan neće dobiti mobitel.
2. Jan neće dobiti Playstation.
3. Jan je 5 godina stariji od djeteta koje je dobilo playstation, znači nema niti 5, niti 7, niti 9 godina.
4. Dijete koje je dobilo Playstation nema ni 12 ni 14 godina jer je 5 godina mlađe od Jana.
5. Kristina nema ni 14, ni 12 ni 9 godina jer je mlađa od djeteta koje je dobilo playstation.
6. Kristina nije dobila playstation.

Sad naša mreža izgleda ovako:

		Godine					Poklon				
		5	7	9	12	14	bicikl	Playstation	fotoaparat	mobitel	role
IME	Ana			X	X	X	X				
	Bruno	X							X		X
	Kristina			X	X	X		X			
	Tomislav	X				X		X	X		
	Jan	X	X	X					X	X	
Poklon	bicikl	X				X					
	Playstation				X	X					
	fotoaparat				X	X					
	mobitel										
	role										

Primjer rješavanja - Lektira

Prelazimo na petu natuknicu: *Najstarije dijete nije poželjelo role.*

Prekrižimo role uz 14 godina i sada možemo zaključiti:

1. Najstarije dijete dobilo je mobitel.
2. Tomislav nije najstariji, znači nije dobio mobitel.
3. Kristina nije najstarija, znači nije dobila mobitel.
4. Ana nije najstarija, znači nije dobila mobitel.
5. Mobitel je dobio Bruno.
6. Sada znamo i da Jan ima 12 godina.

Vratimo se na natuknicu br. 4 i zaključujemo:

7. Ako Jan ima 12 godina, onda dijete koje je poželjelo playstation ima 7 godina.
8. Kristina je mlađa od djeteta koje je dobilo playstation, znači ima 5 godina.
9. Ako Kristina ima 5 godina, onda Ana ima 7 godina.
10. Dijete sa 7 godina je dobilo playstation, znači to je Ana.
11. U mreži sad vidimo i da Tomislav ima 9 godina.

Vratimo se na natuknicu 1. i dobivamo:

11. Ana je dvije godine mlađa od djeteta koje želi bicikl, znači da Tomislav, koji ima 9 godina, želi bicikl.
12. Dalje slijedi da je Kristina ona koja je dobila fotoaparatus.
13. Jan je dobio role.

Sad naša mreža izgleda ovako:

		Godine					Poklon				
		5	7	9	12	14	bicikl	Playstation	fotoaparatus	mobitel	role
IME	Ana	X	●	X	X	X	X	●	X	X	X
	Bruno	X	X	X	X	●	X	X	●	X	
	Kristina	●	X	X	X	X	X	X	●	X	
	Tomislav	X	X	●	X	X	●	X	X	X	
	Jan	X	X	X	●	X	X	X	X	●	
Poklon	bicikl	X	X			X					
	Playstation	X	●	X	X	X					
	fotoaparatus		X		X	X					
	mobitel	X	X	X	X	●					
	role		X			X					

Donji dio mreže ostao je djelomično neispunjen i možemo ga sad popuniti ako želimo, ali nije neophodno, jer nam taj dio uglavnom služi kao pomoć. Neki put, kod težih mozgalica, morat ćemo ispuniti baš cijelu mrežu da dođemo do rješenja.

Evo, ovo je princip rješavanja, a za rješavanje drugih mozgalica samo upregnite svoje male detektivske glavice i sretno vam bilo.