
Zebra(2x5) - Rybáři

Metoda 1: Tabulka - Podrobné řešení

Zadání:

Pět rybářů se vydalo na lov. Jmenovali se Kapr, Mřínek, Vokoun, Cejn a Štika. Každý z nich chytil jednu rybu. Tyto ryby byly shodou okolností stejného jména jako byla jména rybářů. Nikdo však nechytily rybu, jejíž jméno nesl. Pan Cejn nechytily Štiku a pan Štika nechytily cejna. Štiku ulovil jmenovec ryby, kterou chytil pan Vokoun, nebyl to ale kapr. Toho nechytily ani pan Štika. Jakou rybu ulovil pan Kapr?

Zápis množin pojmů

- Rybáři :

$$M_1 = \{\text{Kapr, Mřínek, Vokoun, Cejn, Štika}\}$$

- Ryby:

$$M_2 = \{\text{Kapr, Mřínek, Okoun, Cejn, Štika}\}$$

Přeformulování podmínek zadání:

1. Pan Kapr nechytil kapra.
 2. Pan Mřínek nechytil mřínka.
 3. Pan Vokoun nechytil okouna.
 4. Pan Cejn nechytil cejna.
 5. Pan Štika nechytil štiku.
 6. Pan Cejn nechytil štiku.
 7. Pan Štika nechytil cejna.
 8. Štiku ulovil jmenovec ryby, kterou chytil pan Vokoun.
 9. Pan Vokoun nechytil kapra.
 10. Štiku neulovil pan Kapr.
 11. Pan Štika nechytil kapra.
-

Konstrukce tabulky:

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr					
pan Mřínek					
pan Vokoun					
pan Cejn					
pan Štika					

Zaznamenávání podmínek do tabulky:

- Zvolíme 2 symboly:
 - **X** ... uspořádaná dvojice nepatří do množiny Z
 - **OK** ... uspořádaná dvojice patří do množiny Z

Pan Kapr nechytil kapra.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				
pan Mřínek					
pan Vokoun					
pan Cejn					
pan Štika					

Pan Mřínek nechytil mříňka.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				
pan Mřínek		X			
pan Vokoun					
pan Cejn					
pan Štika					

Pan Vokoun nechytil okouna

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				
pan Mřínek		X			
pan Vokoun			X		
pan Cejn					
pan Štika					

Pan Cejn nechytil cejna.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapř	X				
pan Mřínek		X			
pan Vokoun			X		
pan Cejn				X	
pan Štika					

Pan Štika nechytil štika.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				
pan Mřínek		X			
pan Vokoun			X		
pan Cejn				X	
pan Štika					X

Pan Cejn nechytil štika.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				
pan Mřínek		X			
pan Vokoun			X		
pan Cejn				X	X
pan Štika					X

Pan Štika nechytil cejna.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				
pan Mřínek		X			
pan Vokoun			X		
pan Cejn				X	X
pan Štika				X	X

Pan Vokoun nechytil kapra.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				
pan Mřínek		X			
pan Vokoun	X		X		
pan Cejn				X	X
pan Štika				X	X

Štiku neulovil pan Kapr.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				X
pan Mřínek		X			
pan Vokoun	X		X		
pan Cejn				X	X
pan Štika				X	X

Pan Štika nechytil kapra.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				X
pan Mřínek		X			
pan Vokoun	X		X		
pan Cejn				X	X
pan Štika	X			X	X

Štiku ulovil jmenovec ryby, kterou chytil
pan Vokoun.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				X
pan Mřínek		X			
pan Vokoun	X		X		X
pan Cejn				X	X
pan Štika	X			X	X

Štiku nemohl chytit pan Vokoun !!

Princip zebry:

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				X
pan Mřínek	X	X	X	X	OK
pan Vokoun	X		X		X
pan Cejn				X	X
pan Štika	X			X	X

Štiku mohl chytit jedině pan Mřínek, nemohl tedy chytit jinou rybu.

Princip zebry:

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X				X
pan Mřínek	X	X	X	X	OK
pan Vokoun	X		X		X
pan Cejn	OK	X	X	X	X
pan Štika	X			X	X

Kapra mohl ulovit jedině pan Cejn, nemohl zároveň chytit i jinou rybu.

Štiku ulovil jmenovec ryby, kterou chytil pan Vokoun.

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X	X			X
pan Mřínek	X	X	X	X	OK
pan Vokoun	X	OK	X	X	X
pan Cejn	OK	X	X	X	X
pan Štika	X	X		X	X

Štiku ulovil pan Mřínek, Pan Vokoun tedy chytil mřínka.

Princip zebry:

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapř	X	X	X		X
pan Mřínek	X	X	X	X	OK
pan Vokoun	X	OK	X	X	X
pan Cejn	OK	X	X	X	X
pan Štika	X	X	OK	X	X

Pan štika mohl ulovit jedině okouna, nikdo jiný ho chytit nemohl

Princip zebry:

	kapr	mřínek	okoun	cejn	štika
pan Kapr	X	X	X	OK	X
pan Mřínek	X	X	X	X	OK
pan Vokoun	X	OK	X	X	X
pan Cejn	OK	X	X	X	X
pan Štika	X	X	OK	X	X

Pan Kapr mohl ulovit jedině cejna.

Řešení:

- $Z = \{$ (Kapr, cejn),
(Mřínek, štika),
(Vokoun, mřínek),
(Cejn, kapr),
(Štika, okoun) $\}$
-

Odpověď:

Pan Kapr ulovil cejna.