

LÁZEŇSKÉ OŘÍŠKY – 2014 – 3. kolo – ŘEŠENÍ

1. Půlměsíčky

Obsah obou půlměsíčků je roven obsahu trojúhelníka ABC ($a \times b/2$).

$S =$ polovina kruhu nad $a +$ polovina kruhu nad $b -$ polovina kruhu nad $c =$

$$= ((\pi \times (a/2)^2 \times 1/2) + (\pi \times (b/2)^2 \times 1/2) - (\pi \times (c/2)^2 \times 1/2) + (a \times b)/2)$$

protože $c^2 = a^2 + b^2$

2. Písmena

	E	C	C	B	D			
B	B	E	C	F		A		D
C	C	F	A	D			B	E
C	A	B	D		C		E	F
C		C	B		D	E	F	A
E	E	D	F	C	A	B		
E			E	A	F	D	C	B
	F	A		B	E	C	D	
	D			E	B	F	A	C
	E	B	F	A				

3. Piškorky

X	O	X	O	X	O	X	X	O
O	O	X	O	X	X	O		X
X	X	O		O	X	O	X	O
O		O		O			O	X
X	O	X	O	X	O	X	O	X
X			O	X	X			
	O	X	X	O		O	X	O
X	X		O	X	X		X	
O	O	X	X	O	O	X	O	X

O	X	O	X	X		O	X	X	O
O	X	X		O	X		O	O	X
X	O	X	O		O	O		X	O
X	O		O	X	X		O		O
O	X		X	X	O	X		X	X
O	X			O	O	X	O		
X	O	O		X	X	O	O	X	X
O		X	X	O			X	O	O
X	O	O	X	O	X	O	O	X	X
O	X	X	O		O	X	O	X	O

4. Dvojice

											10		
		12	6	5					8				
	12	6											
			10	4					7	13			
	4			8					2				
								3					
				11									
	1	9		1					7				
	9		11									13	
	5							3	2				

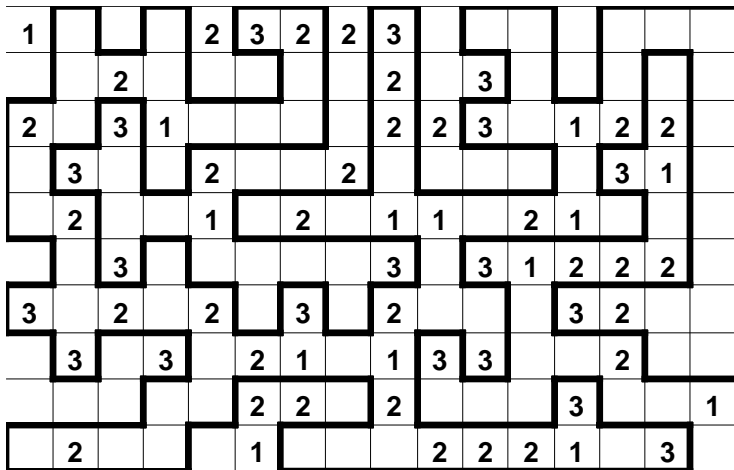
5. Otcovy narozeniny

Naposledy slavil otec 48 narozeniny

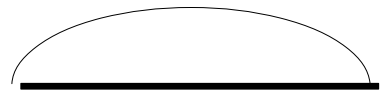
Převédeme všechny údaje na
stejné časové období

Celkem tedy 48 roků a 7,7 měsíců

6. Plot



7. Třetí strana



8. Silvestr

Manželé Horákoví vypili 2x lahví piva, manželé Kroutilovi 3y, manželéKopřivovi 4z, manželé Růžičkovi 5m.

$$2x + 3y + 4z + 5m = 32; \quad x,y,z,m - \text{čísla } 1 - 4$$

$$(2 \times 3) + (3 \times 4) + (4 \times 1) + (5 \times 2) = 32$$

Z této rovnice určíme jednotlivé manželské páry a počet vypitých lahví

- pan Kopřiva + Jana = 4 piva
- pan Růžička + Věra = 10 piv
- pan Horák + Irena = 6 piv
- pan Kroutil + Eva = 12 piv

9. Bloky

