



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SEMINÁŘ Z MATEMATIKY

9. ročník

inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

MAGICKÉ ČTVERCE

rozvoj logického myšlení, řešení doplňovaček

vl.znak: M III.

Autorka: Mgr. Blanka Koďousková

2012

ZŠ Rokytnice v O. h.

MAGICKÉ ČTVERCE



JAK ZJISTÍŠ, ZDA JE DANÝ ČTVEREC MAGICKÝ?

SEČTEŠ ČÍSLA V KAŽDÉM JEHO ŘÁDKU.

SEČTEŠ ČÍSLA V KAŽDÉM JEHO SLOUPKU.

SEČTEŠ ČÍSLA V OBOU ÚHLOPŘÍČKÁCH.

POROVNÁŠ VŠECHNY TYTO SOUČTY.

DOSTANEŠ-LI VE VŠECH TĚCHTO PŘÍPADECH TOTÉŽ ČÍSLO,
JE ČTVEREC MAGICKÝ.

JE TENTO ČTVEREC MAGICKÝ?

8	1	6	
3	5	7	
4	9	2	



- ČERVENÝ ČTVEREC JE SLOŽEN Z DEVÍTI ČTVEREČKŮ S ČÍSLY 1 AŽ 9.
- DO ČERNÝCH POLÍČEK ZAPIŠ SOUČTY ČÍSEL ZE SLOUPKŮ I ŘÁDKŮ ČERVENÉHO ČTVERCE.
- DO KROUŽKŮ V ROZÍCH ZAPIŠ SOUČTY ČÍSEL Z JEHO ÚHLOPŘÍČEK.

SOUČET ČÍSEL V KAŽDÉM ŘÁDKU ČTVERCE JE 15.
ČTVEREC JE MAGICKÝ, ALE NĚKTERÁ ČÍSLA JSOU
SMAZANÁ.
UMÍŠ JE DOPLNIT?

4	3	
	5	
		6

7⁹ 1
2
8



Návod: Dopln postupně první řádek, třetí sloupek, druhý
řádek, atd.

Vypočti součet všech čísel ze čtverce.

Jsou čtverce magické?

U každého čtverce zapiš součty čísel v každém řádku i sloupku a v obou úhlopříčkách.

A

2	9	4
7	5	3
6	1	8

B

7	6	11
12	8	4
5	10	9

C

16	9	14
11	13	15
12	17	10

KTERÉ Z DALŠÍCH ČTVERCŮ JSOU MAGICKÉ?
ZJISTI TO VÝPOČTEM.

D

21	18	33
36	24	12
15	30	27



E

24	22	32
34	25	18
20	30	28

F

4	18	8
14	10	6
12	2	16

JSOU TYTO ČTVERCE MAGICKÉ?



G

15	4	14	1
10	2	11	8
3	16	5	13
6	9	7	12

H

15	10	8	1
6	3	13	12
9	16	2	7
4	5	11	14

NAJDI CHYBU!

DĚTI SESTAVOVALY MAGICKÉ ČTVERCE.
MOC SE JIM TO ALE NEPOVEDLO.

NĚKTERÉ ČTVERCE MAGICKÉ NEJSOU.

ZKONTROLUJ JEJICH PRÁCI A OPRAV CHYBY, KTERÉ NAJDEŠ.



A

2	7	6
8	5	1
4	3	8

B

5	9	3
4	6	8
9	2	7

C

10	3	8
5	7	9
6	11	4

V MAGICKÉM ČTVERCI SE ŽÁDNÉ ČÍSLO NESMÍ OPAKOVAT.

DOPLŇOVÁNÍ ČTVERCŮ

Z MAGICKÝCH ČTVERCŮ SE ZTRATILO VŽDY JEDNO ČÍSLO.

DOPIŠ JE!

12	14	
2	10	18
16	6	8

12	5	10
7	9	11
8		6

DOPLŇOVÁNÍ ČTVERCŮ

Z MAGICKÝCH ČTVERCŮ SE ZTRATILO VŽDY JEDNO ČÍSLO.

DOPIŠ JE!

12	14	
2	10	18
16	6	8

12	5	10
7	9	11
8		6

Použitá literatura:

ŠAROUNOVÁ, A. *Magické čtverce a další číselná schémata*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 2005. ISBN 80-7196-315-1. s. 3-6.