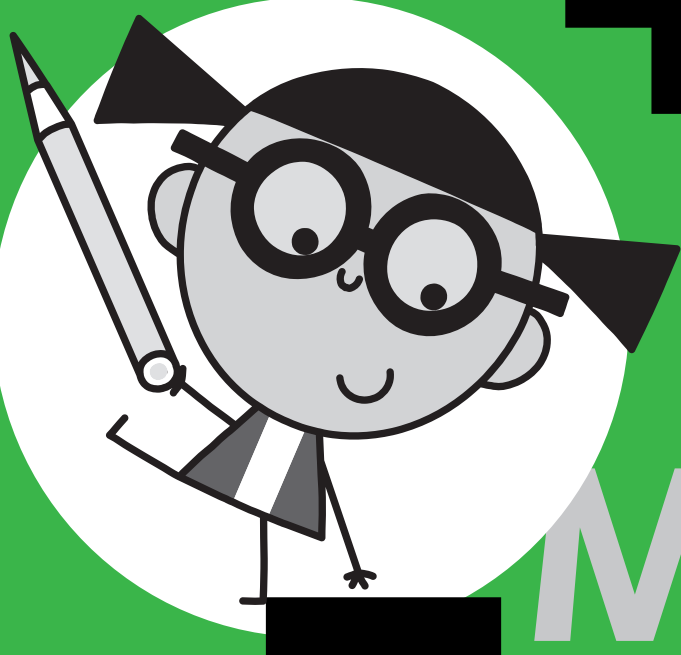


HEJNÉHO METODA

B



# MATE MATIKA

pracovní sešit pro 2. stupeň ZŠ  
a víceletá gymnázia

# MATEMATIKA **B**

pracovní sešit pro 2. stupeň ZŠ a víceletá gymnázia

- Autoři:** prof. RNDr. Milan Hejný, CSc.  
Mgr. et Mgr. Kateřina Eichlerová  
Mgr. et Mgr. Pavel Šalom
- Poděkování:** Děkujeme doc. RNDr. Janě Kopfové, Ph.D., za zpětnou vazbu k úlohám, podnětné nápady a doplňující úlohy, Mgr. Anně Antonové ze ZŠ Ing. Miroslava Plesingera-Božinova Neratovice (ZŠMPB) za cenné připomínky a ověřování úloh v jejích třídách a jejím žákům za pěkné úlohy, RNDr. Evě Novákové a jejím studentům z Gymnázia Žďár nad Sázavou za inspirující úlohy.
- Odpovědný redaktor:** Mgr. et Mgr. Pavel Šalom  
**Technický redaktor:** Mgr. Jan Šedo  
**Návrhy obálky:** MgrA. Silvie Klempererová s použitím ilustrace Lukáše Urbánka  
**Sazba a grafická úprava:** Mgr. Matěj Málek  
**Jazyková korektura:** Mgr. Jaroslava Frňková, Ph.D., Mgr. Kateřina Kovaljová
- Související učebnice:** Hejný a kol.: Matematika B, učebnice pro 2. stupeň ZŠ a víceletá gymnázia, kterou schválilo MŠMT č. j.: MSMT-21 878/2015 dne 17. září 2015 k zařazení do seznamu učebnic pro základní školy jako součást ucelené řady učebnic pro vzdělávací obor Matematika a její aplikace s dobou platnosti šest let.
- Vydala:** H-mat, o. p. s., Štěpánská 539/9, 120 00 Praha 2, www.h-mat.cz  
**Tiskárna:** TISKÁRNA UNIPRESS s. r. o., Žďár nad Sázavou  
Printed in the Czech Republic
- Výhrada práv:** Všechna práva vyhrazena.
- Reprodukce a rozšiřování díla nebo jeho částí jakýmkoli způsobem jsou bez písemného souhlasu nakladatele zakázány, s výjimkou případů zákonem výslovně povolených.

© H-mat, o. p. s., Praha 2017

1. vydání  
ISBN 978-80-905756-6-0

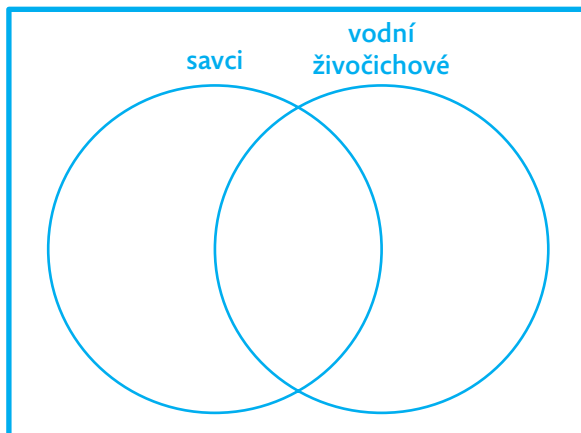
**V našem archeoparku to má historie spočítané!**





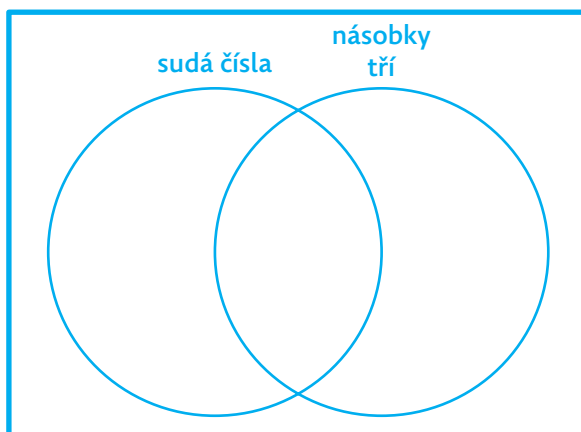
# VENNOVY DIAGRAMY

1 a) Slova vložte do Vennova diagramu.



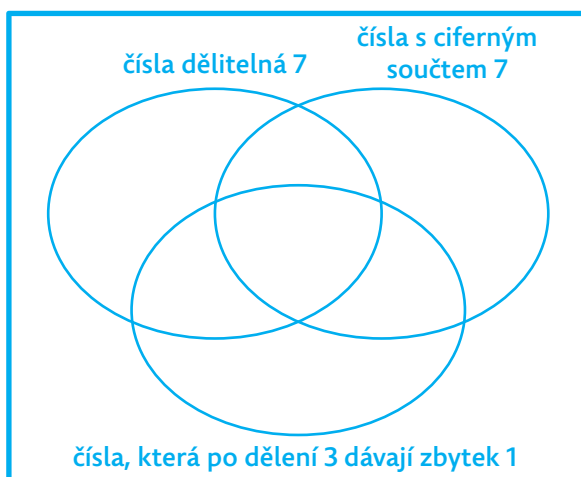
ježek  
štika  
potápník  
kapr  
orel  
delfín  
plejtvák  
tygr  
člověk

b) Číslo vložte do Vennova diagramu.



4  
19  
17  
9  
10  
6  
18  
11  
15  
5

c) Číslo vložte do Vennova diagramu.



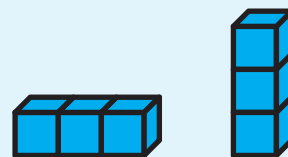
34  
21  
140  
61  
7  
10  
16  
8  
28  
70  
124



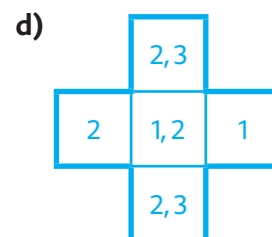
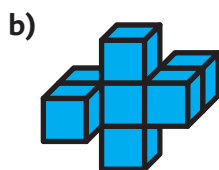
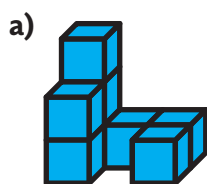
# OBJEM

Jednotku objemu značíme .

Na obou obrázcích je stejné těleso – kvádr  $1 \times 1 \times 3$ .



1 Určete objem krychlových těles.



2 Postavte kvádr s objemem:

a)  $12$  

b)  $14$  

c)  $16$  

Hledejte co nejvíce řešení.

3 Podíváme se, co se děje s objemem kvádrů, když postupně zdvojnásobujeme jeho tři rozměry.

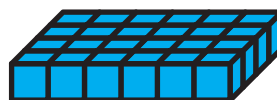
a) Zjistěte objemy kvádrů:



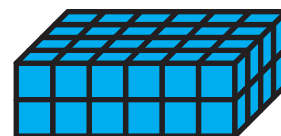
$1 \times 2 \times 3$



$1 \times 2 \times 6$







































$1 \times 4 \times 6$



$2 \times 4 \times 6$

b) Postupně zdvojnásobujte rozměry kvádrů  $5 \times 8 \times 9$ . Zjistěte objem původního i každého ze zvětšených kvádrů.

# OBSAH

	Úhel I	1		Racionální čísla I	40
	Vennovy diagramy	4		Dělitelnost III	42
	Desetinná čísla	6		Procenta I	44
	Obsah I	8		Algebrogramy	45
	Konstrukce	10		Racionální čísla II	46
	Schody	13		Osová souměrnost	48
	Obsah II	15		Procenta II	50
	Mříž	18		Dělitelnost IV	53
	Autobus	20		Prvočísla	54
	Objem	23		Číselná osa	56
	Dělitelnost I	26		Rovnice	58
	Obsah III	27		Dělitelnost V	61
	Dělitelnost II	31		Zlomky	63
	Rodina	33		Středová souměrnost	66
	Funkce	34		Racionální čísla III	68
	Tabulka 100	36		Úhel II	70
	Kombinatorika	38		Dělitelnost VI	72
	Sítě	39		Trojúhelník	74