



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: VY\_42\_INOVACE\_1B\_MATEMATIKA\_PRO\_2.\_STUPEŇ

Název DUM: **VY\_42\_INOVACE\_1B\_36\_ZÁBAVNÁ\_MATEMATIKA**

Vyučovací předmět: Matematika a její aplikace

Název vzdělávacího materiálu: Zábavná matematika

Autor: Ing. Bc. Pavla Broná

Datum vytvoření: Červen 2013

Anotace: Materiál je určen pro žáky 7. – 9. tříd. Zábavnou formou si procvičí početní operace s celými čísly a procenty.

Očekávaný výstup: Žák řeší úlohy na procenta a orientuje se v problematice celých čísel.

Věková skupina, ročník: ZŠ, 7-9. ročník

Metodické pokyny: Žák dle pokynů vyplňuje pracovní list.

Pomůcky: Psací potřeby

Časový harmonogram: 20 minut

# ZÁBAVNÁ MATEMATIKA

Datum:

Jméno:

Třída:

- 1) Magický čtverec je čtverec kouzelný. Součty čísel v řádcích, sloupcích i po úhlopříčkách jsou stejné.  
Zkus to:

$-6 : 6$	$-4 \cdot 2$	$6 - 9$
$12 : (-2)$	$2 \cdot (-2)$	$-1 - 1$
$-25 : 5$	$-4 + 4$	$-8 + 1$


- 2) Odpověz na otázky :

- a) Které číslo je opačné k číslu  $-2,8$  ?  
 b) Čemu se rovná součet dvou opačných čísel ?  
 c) Které číslo je o 4 menší než nula ?  
 d) Které číslo je převrácené k číslu  $\frac{3}{7}$  ?


- 3) Pro výpočet použij znaménkové pravidlo pro násobení a dělení celých čísel.

$$-6 \cdot 3 =$$

$$28 : (-4) =$$

$$3 \cdot (-8) =$$

$$-18 : (-6) =$$

$$-15 \cdot (-2) =$$

$$-6 : 2 =$$

$$6 \cdot 3 =$$

$$48 : 6 =$$

+	. / :	+	=	+
-	. / :	-	=	+
-	. / :	+	=	-
+	. / :	-	=	-

- 4) Komu se u nás říkalo „Český Edison“ ? Jeho jméno ti odhalí výpočty :

$$5\% \text{ z } 120 = A$$

$$10\% \text{ z } 2,3 = F$$

$$10\% \text{ z } 5 = R$$

$$50\% \text{ z } 80 = I$$

$$1\% \text{ ze } 4 = K$$

$$20\% \text{ ze } 7 = \check{R}$$

$$10\% \text{ z } 120 = E$$

$$7\% \text{ ze } 4 = N$$

$$1\% \text{ ze } 30 = \check{S}$$

$$25\% \text{ z } 60 = \check{I}$$

$$70\% \text{ ze } 4 = T$$

$$3\% \text{ ze } 30 = \check{Z}$$

Jméno :

0,23	0,5	6	0,28	2,8	40	0,3	12	0,04
------	-----	---	------	-----	----	-----	----	------

0,04	1,4	40	0,9	15	0,04
------	-----	----	-----	----	------

5) Průměrný měsíční příjem rodiny Novákových je 18 000 Kč.

1% z 18 000 Kč =            Kč

Počítej podle příslušného diagramu výdaje domácnosti v korunách na :

stravu :

bydlení :

ošacení :

dopravu :

vzdělání :

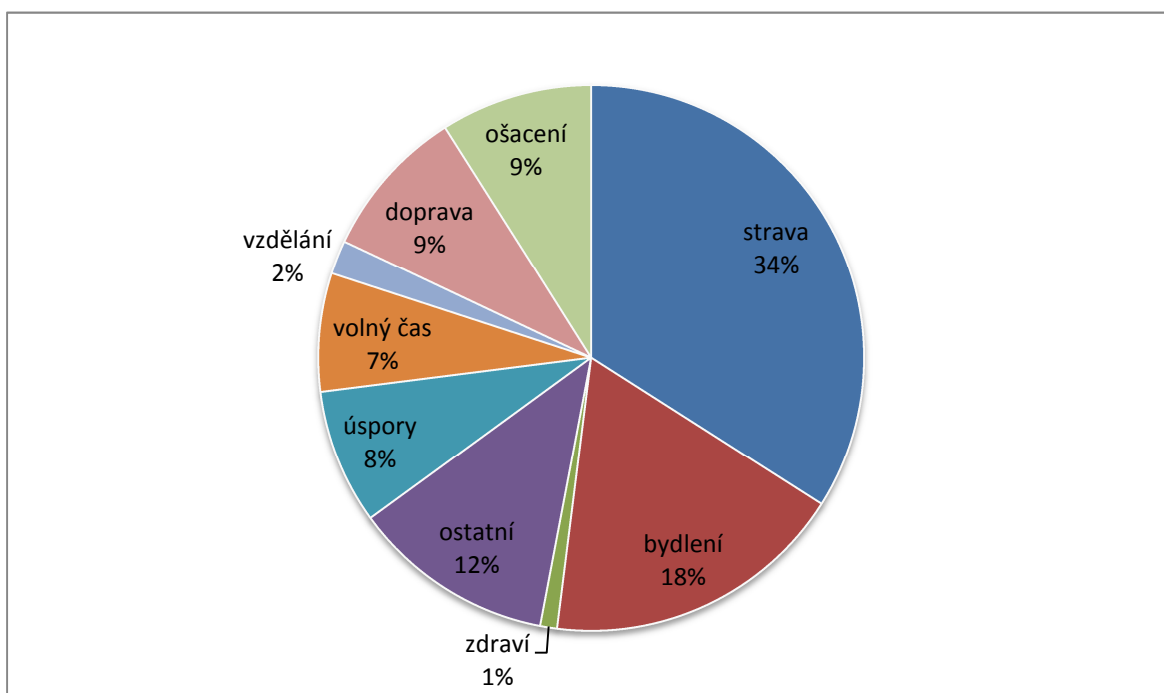
volný čas :

zdraví :

ostatní :

úspory :

celkem :



## Řešení

- 1) Magický čtverec je čtverec kouzelný. Součty čísel v řádcích, sloupcích i po úhlopříčkách jsou stejné.  
Zkus to:

-1	-8	-3
-6	-4	-2
-5	0	-7

**-12**

- 2) Odpověz na otázky :

- a) Které číslo je opačné k číslu -2,8 ?  
b) Čemu se rovná součet dvou opačných čísel ?  
c) Které číslo je o 4 menší než nula ?  
d) Které číslo je převrácené k číslu  $\frac{3}{7}$  ?

2,8
0
-4
$\frac{7}{3}$

- 3) Pro výpočet použij znaménkové pravidlo pro násobení a dělení celých čísel.

$$-6 \cdot 3 = -18$$

$$3 \cdot (-8) = -24$$

$$-15 \cdot (-2) = 30$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$28 : (-4) = -7$$

$$-18 : (-6) = 3$$

$$-6 : 2 = -3$$

$$48 : 6 = 8$$

+	./:	+	=	+
-	./:	-	=	+
-	./:	+	=	-
+	./:	-	=	-

- 4) Komu se u nás říkalo „Český Edison“ ? Jeho jméno ti odhalí výpočty :

$$5\% \text{ z } 120 = A$$

$$50\% \text{ z } 80 = I$$

$$10\% \text{ z } 120 = E$$

$$25\% \text{ z } 60 = Í$$

$$10\% \text{ z } 2,3 = F$$

$$1\% \text{ ze } 4 = K$$

$$7\% \text{ ze } 4 = N$$

$$70\% \text{ ze } 4 = T$$

$$10\% \text{ z } 5 = R$$

$$20\% \text{ ze } 7 = Ř$$

$$1\% \text{ ze } 30 = Š$$

$$3\% \text{ ze } 30 = Ž$$

Jméno :

F	R	A	N	T	I	Š	E	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---

K	Ř	I	Ž	Í	K
---	---	---	---	---	---

5) Průměrný měsíční příjem rodiny Novákových je 18 000 Kč.

1% z 18 000 Kč = 180 Kč

Počítej podle příslušného diagramu výdaje domácnosti v korunách na :

stravu : 6 120 Kč

bydlení : 3 240 Kč

ošacení : 1 620 Kč

dopravu : 1 620 Kč

vzdělání : 360 Kč

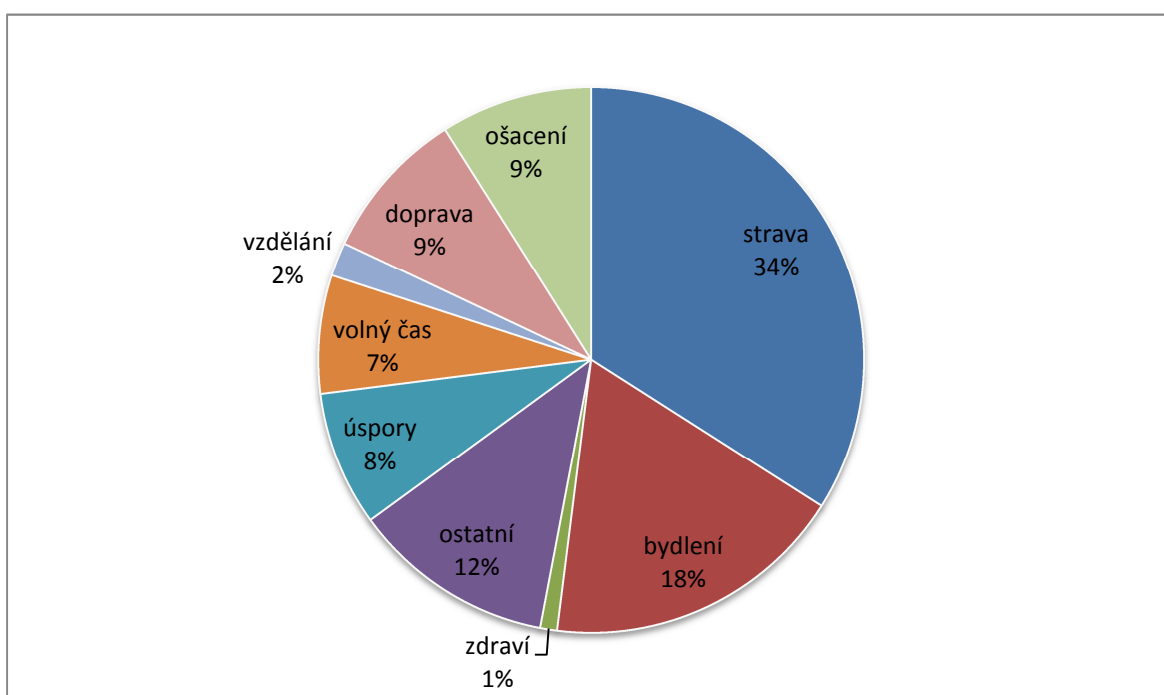
volný čas : 1 260 Kč

zdraví : 180 Kč

ostatní : 2 160 Kč

úspory : 1 440 Kč

celkem : 18 000 Kč



## **Použité zdroje**

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavla Broná.