

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	Procenta - slovní úlohy
Autor:	Mgr. Hana Exnerová
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_M7(1)_25_20
Sada č.	25

Předmět: Matematika a její aplikace

Tematický okruh : Procenta

Datum vytvoření: 11. 2. 2013

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 7. ročník

Anotace:

- odvození vztahu přímé úměrnosti mezi počtem procent a procentovou částí
- řešení slovních úloh s procenty trojčlenkou
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

PROCENTA

Slovní úlohy

Vyplň tabulku a zjisti, v jakém vztahu je procentová část **č** a počet procent **p**.

p	1	2	6	10	18	40	100
č	5						

p	1	2	6	10	18	40	100
č	5	10	30	50	90	200	500

	2krát větší		3krát větší			2,5krát větší	
p	1	2	6	10	18	40	100
č	5	10	30	50	90	200	500
	2krát větší		3krát větší			2,5krát větší	

Procentová část $\check{c}$ je
počtu procent p .

Úlohy na procenta lze řešit

Svetr stál 840 Kč. Ve slevě byl zlevněn o 40%. Kolik korun ušetřil kupující?
Kolik korun stál svetr po slevě?

Zapiš trojčlenku a vyřeš ji:

Řešení:

↑	100%		840 Kč	↑
	40%		x Kč	

$$\begin{array}{r} 840 \\ -336 \\ \hline 504 \end{array}$$

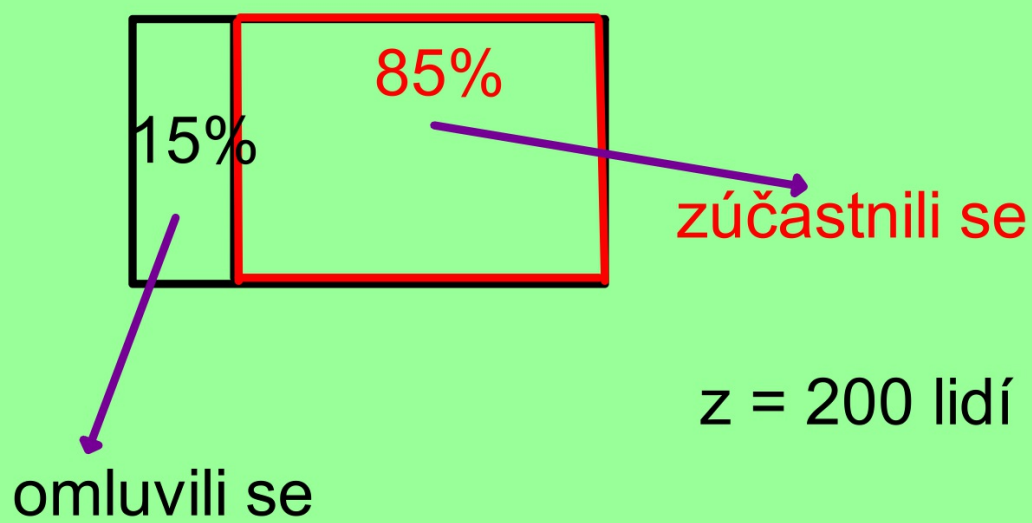
$$x = \frac{840 \cdot 40}{100}$$

$$x = 84 \cdot 4$$

$$x = 336$$

Kupující ušetřil 336 Kč.
Svetr stál po slevě 504 Kč.

Na turnaj se přihlásilo 200 soutěžících.
Pořadatel dostal informaci, že se omluvilo
15% soutěžících. Kolik soutěžících se turnaje
zúčastnilo?
Nejprve si úlohu znázorni graficky:



$z = 200$ lidí

$\check{c} = ?$ lidí

$p = 85\%$

Červené údaje přiřaď do přesunutím vět:

200 sout. je	15%
..... % se nezúčastní	85%
tzn. že se zúčastní	100%

Sestav trojčlenku a počítej.

Sestav trojčlenku a počítej:

Řešení:



100%		200 sout.
85%		x sout.

$$x = \frac{200 \cdot 85}{100} = 2 \cdot 85 = 170$$

Turnaje se zúčastnilo 170 soutěžících.

TVOŘÍME SAMI pro SEBE:

Do příští hodiny matematiky připrav pro své spolužáky **2** slovní úlohy na procenta **ze života**.
Zadání napiš na **kartičku**, kterou ve škole **předáš** kamarádovi a ten ji vyřeší.
Sám si úlohu **vypočítej** do sešitu.
Na závěr si vzájemně řešení **zkontrolujete**.

Použij zdroje: letáky, odborné statistiky, denní tisk, internet, bankovní údaje, zeptej se rodičů,.....

Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Matematika a její aplikace

klíčová slova:

základ, počet procent, procentová část, přímá úměrnost,
trojčlenka

V první části žáci počítají z paměti procentové části a zapisují je do tabulky.

Dále zjistí, že procentová část je přímoúměrná počtu procent a že mohou slovní úlohy řešit také trojčlenkou.

V další části řeší slovní úlohy.

Za domácí úkol vymyslí další slovní úlohy.

žáci vyplňují tabulku

kontrola na další stránce

porovnávají označené dvojice

objeví přímou úměrnost

doplnění k tabulce

doplní věty a zapíše si do sešitu

kliknutím na obdélníky se objeví řešení

žáci si pozorně přečtou zadání

čísloům přiřadí základ, počet procent, procentová část

žáci řeší do sešitu, jeden žák na interaktivní tabuli

řešení je na další stránce

žáci vysloví a zapíše odpovědi

řešení

žáci řeší do sešitu, jeden žák na interaktivní tabuli

řešení je na další stránce

žáci vysloví a zapíše odpovědi

kontrola

přiřazování

žáci řeší samostatně

řešení na další stránce

domácí úkol