



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Kladno, Norská 2633**

Autor: **Mgr. Ladislav Šulc**

Název materiálu: **VY_42_INOVACE_M.7.Su.27_Procenta_ve_slovních_úlohach**

Datum: **14. 3. 2014**

Ročník: **Sedmý**

Vzdělávací oblast: **Matematika a její aplikace**

Vzdělávací obor: **Matematika**

Název: **Procenta ve slovních úlohách**

Číslo operačního programu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3489**

Název projektu: **UČÍME SE S RADOSTÍ**

Anotace:

Materiál slouží k procvičení slovních úloh na procenta.
Součástí je i správné řešení (označené červeně).

1. Plně vybavená čtečka PocketBook Touch Lux 2 stojí 3 900 Kč. Předchozí model se prodával o 4,8 % levněji. Jaká byla cena staršího modelu?
2. Čtvrtletní písemnou práci z matematiky v 7. A psalo dvacet pět žáků. Žák může získat maximální počet 37 bodů. Jaká je procentuální úspěšnost třídy, pokud žáci získali celkem 557 bodů? Jaký je průměr získaných bodů na jednoho žáka?
3. ČEZ stadion Kladno, postavený v roce 1949 a zastřešený v roce 1959, navštívilo v posledním ligovém kole 1 168 diváků. Kapacita stadionu tak byla zaplněna z 14,6 %. Jakou kapacitu má kladenský stadion?
4. Při florbalovém zápase vyslalo domácí družstvo na hostujícího gólmana 34 střel. Domácí hráči zápas vyhráli 14 : 3. Jak velkou úspěšnost si připsal hostující gólman. (Výsledek zaokrouhli na desetiny procent).
5. Fotoaparát Fujifilm FinePix SL 1000 má cenu 8 500 Kč. Cena fotoaparátu Canon PowerShot SX50 HS je 10 500 Kč. O kolik procent je cena Canonu vyšší?

Řešení:

1. Plně vybavená čtečka PocketBook Touch Lux 2 stojí 3 900 Kč. Předchozí model se prodával o 14,8 % levněji. Jaká byla cena staršího modelu?

čtečka	3 900 Kč	100 %	=	3 900 Kč
starší model	o 14,8 % levnější	1 %	=	39
cena	x (Kč)	14,8 %	=	$14,8 * 39 = 577,2$
				$x = 3\,900 - 577,2 = 3\,322,8 \text{ Kč}$

Cena staršího modelu čtečky je 3 322,80 Kč.

2. Čtvrtletní písemnou práci z matematiky v 7. A psalo dvacet pět žáků. Žák může získat maximální počet 37 bodů. Jaká je procentuální úspěšnost třídy, pokud žáci získali celkem 557 bodů? Jaký je průměr získaných bodů na jednoho žáka?

žáků	25	100 %	=	925
maximu žáka	37 bodů	1 %	=	9,25
úspěšnost třídy	x (%)	? % je	$557 : 9,25 = 60,22 \%$	
průměr žáka	y (bodů)	y =	$557 : 25 = 22,28 \text{ bodu}$	

Procentuální úspěšnost třídy je 60,22 % a průměrný zisk žáka je 22,28 bodu.

3. ČEZ stadion Kladno, postavený v roce 1949 a zastřešený v roce 1959, navštívilo v posledním ligovém kole 1 168 diváků. Kapacita stadionu tak byla zaplněna z 14,6 %. Jakou kapacitu má kladenský stadion?

diváků	1 168	14,6 %	=	1 168 diváků
zaplněnost haly	z 14,6 %	1 %	=	$1\,168 : 14,6 = 80$
kapacita	x (diváků)	100 %	=	$100 * 80 = 8\,000$

ČEZ stadion Kladno má kapacitu 8 000 diváků.

4. Při florbalovém zápase vyslalo domácí družstvo na hostujícího gólmana 34 střel. Domácí hráči zápas vyhráli 14 : 3. Jak velkou úspěšnost si připsal hostující gólman. (Výsledek zaokrouhli na desetiny procent).

počet střel	34	100 %	=	34
počet gólů	14	1 %	=	0,34
počet chycených střel	20	? % je	$20 : 0,34 = 58,82 = 58,8 \%$	

Hostující gólman měl úspěšnost zásahů 58,8 %.

5. Fotoaparát Fujifilm FinePix SL 1000 má cenu 8 500 Kč. Cena fotoaparátu Canon PowerShot SX50 HS je 10 500 Kč. O kolik procent je cena Canonu vyšší?

Fujifilm	8 500 Kč	100 %	=	8 500 Kč
Canon	10 500 Kč	1 %	=	85
dražší	x (%)	? % je	$2\,000 : 85 = 23,529 = 23,5 \%$	

Fotoaparát Canon je o 23,5 % dražší.

Použité zdroje:

ODVÁRKO, Oldřich; KADLEČEK, Jiří. *Matematika pro 7. ročník základní školy, 2. díl*.
Praha: Prometheus, 2013, ISBN 978-80-7196-427-8.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ladislav ŠULC.