

# 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 - těžší slovní úlohy se změnou základu**

**Autor:** Mgr. Hana Exnerová

**Číslo materiálu:** VY\_32\_INOVACE\_M6789\_54\_04

**Sada č.** 54

**Předmět:** Matematika a její aplikace

**Tematický okruh :** Procenta

**Datum vytvoření:** 20. 11. 2013

**Cílová skupina:** žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

**Doporučeno pro:** 7., 8., 9. ročník

**Anotace:**

- práce je určena pro shrnutí tématu v 7. třídě, ve vyšších ročnících k opakování
- práce obsahuje slovní úlohy na výpočet základu a procentové části s grafickým znázorněním
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

# PROCENTA

těžší slovní úlohy se  
změnou základu

str. 33/ cv. 38

Zápis:

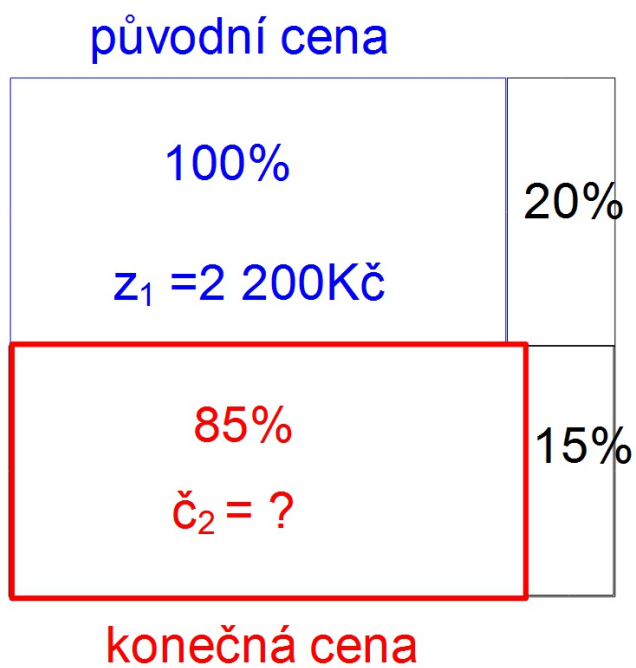
Diskuze:

Grafické znázornění:

DOPLŇ údaje:

Grafické znázornění:

DOPLŇ údaje:



Rozmysli postup

1. část:

Zápis:

Výpočet:

Odpověď:

2. část:

Zápis:

Výpočet:

Odpověď:



str. 33/ cv. 37

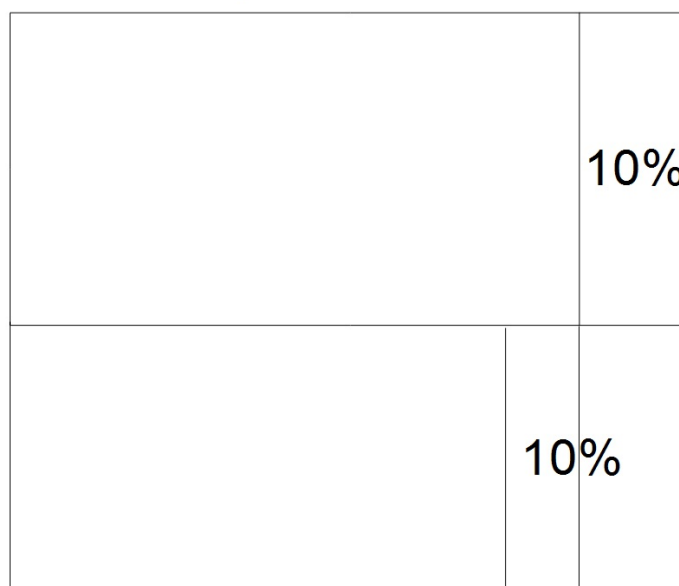
Zápis:

Diskuze:

1) Grafické znázornění:

2) DOPLŇ údaje:

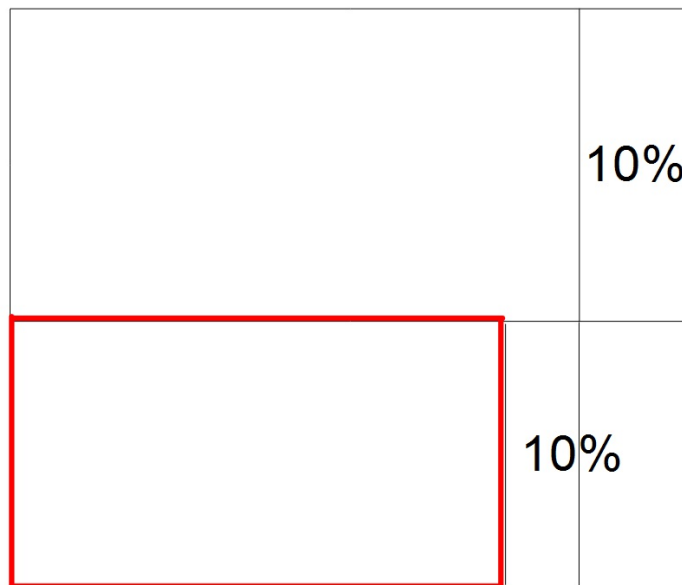
původní cena



konečná cena

## Grafické znázornění:

původní cena



konečná cena



Rozmysli postup:

1. část

Počítej:

Odpověď:

## 2. část

Přemýšlej, co představuje předchozí výsledek pro 2. část.  
Správně urči  $z_2$ ,  $\check{c}_2$ ,  $p_2$ .

Počítej:



Odpověď:

Zkouška pamětně:

1. sleva:

2. sleva:

## Zdroje:

- Pro vytvoření této práce byla použita Sběrka úloh z matematiky pro základní školu, autor PaedDr. František Běloun, PhDr. Ivan Bušek, PhDr. Vlastimil Macháček, PhDr. Jana Mullerová, PhDr. Květa Sovíková, RNDr. Václav Šůla, vydalo nakladatelství Prometheus, s. r. o., Žitná 25, 117 01 Praha 1, roku 1995.
- Všechny ostatní 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](http://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.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

**Matematika a její aplikace**

klíčová slova:

**slovní úlohy, základ, procentová část, počet procent**

použita Sbírka úloh z matematiky pro základní školu, autor PaedDr. František Běloun, PhDr. Ivan Bušek, PhDr. Vlastimil Macháček, PhDr. Jana Mullerová, PhDr. Květa Sovíková, RNDr. Václav Šůla, vydalo nakladatelství Prometheus, s. r. o., Žitná 25, 117 01 Praha 1, roku 1995.

**žáci pracují samostatně pod vedením vyučující, ve všech následujících úlohách**

**kliknutím na hvězdičky nebo červená a fialová slova vlevo se nejprve skryjí odpovědi a řešení a vyučující je postupně pro kontrolu práce žáků odkrývá**

**kliknutím na červená slova vlevo se nejprve skryjí odpovědi a řešení a vyučující je postupně pro kontrolu práce žáků odkrývá**



## kontrola

kliknutím na hvězdičku se zákazníkům odkryje další postup řešení, který je rozdělen do dvou částí, 1. část - cena po zdražení o 20 %  
2. část - cena po 15 % zlevnění zdraženého výrobku

kliknutím na fialová slova se zákazníkům odkryje postup řešení

kliknutím na fialová slova se zákazníkům odkryje kontrola

kliknutím na červená slova se zákazníkům odkryje postupně kontrola

kliknutím na červená slova se zákazníkům odkryje postupně kontrola

## kontrola

kliknutím na hvězdičky se zákazníkům odkryje postupně kontrola

kliknutím na červená slova se zákazníkům odkryje postupně kontrola

kliknutím na červená slova a hvězdičku se zákazníkům odkryje postupně kontrola

**kliknutím na červená slova se žákům odkryje postupně kontrola**