



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Výukový materiál zpracován v rámci projektu  
EU peníze školám**

# **Procenta v úlohách z finanční matematiky inflace**

**Mgr. Romana Olšáková**

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34. 0418

Číslo klíčové aktivity: VI/2

Název klíčové aktivity: Vytváření podmínek pro rozvoj znalostí,  
schopností a dovedností v oblasti finanční gramotnosti

Číslo materiálu: VY\_62\_INOVACE\_10

Vzdělávací oblast:	matematika a její aplikace
Tematická oblast:	finanční matematika
Předmět:	matematika
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	<p>Žáci jsou seznámeni s pojmem inflace a samostatně řeší pracovní list, kde při výpočtech využívají znalosti pojmu procenta a aplikují je na řešení jednoduchých úloh z finanční matematiky a úvahové úlohy z běžného života.</p> <p>Časová dotace 30 minut plus následný rozbor a řešení.</p> <p>Žáci mohou pracovat s internetem.</p> <p>Určeno pro vyšší ročníky ZŠ a víceletá gymnázia.</p>
Klíčová slova:	procenta, inflace, cenová stabilita, kupní síla, úlohy z praxe
Druh učebního materiálu:	pracovní list

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Romana Olšáková*

## Procenta v úlohách z finanční matematiky – inflace

### Inflace:

- je roční tempo růstu cen v procentech
- jestliže inflace roste, pak kupní síla (reálná hodnota) peněz klesá
- inflaci vypočítává statistický úřad jako přírůstek cen ve spotřebitelském koši (koš zboží obsahující položky, které nakupuje průměrná rodina)
- v ekonomicky vyspělých zemích se snaží vláda udržet inflaci pod 2 % (cenová stabilita)

### Příklad:

ceny zboží vzrostly za rok v průměru o 10 % ..... 10% inflace  
 hodnota zboží na začátku roku ..... 100 Kč  
 hodnota zboží na konci roku ..... 110 Kč  
 pokles kupní síly občana ..... 10/11 z původní hodnoty zboží  
 reálná kupní síla stokoruny po roce ..... 10/11 z 100 Kč tj. 90,91

1. Předpokládejte, že se ceny zboží v dalším roce zvýšily o 9 % a pak v dalším už jen o 7 %.
  - a) Vypočítejte reálnou cenu stokoruny po třech letech.
  - b) Vypočítejte o kolik procent poklesla hodnota stokoruny za tyto tři roky.

2. Uplynulý rok vzrostla mzda pana Nováka o 15 %, zatímco ceny vzrostly o 8 %.

Určete skutečný nárůst kupní síly pana Nováka v procentech. (tj. nárůst množství zboží, které si může za svou mzdu koupit.)

3. Doplňte článek z novin, diskutujte:

*Průměrná mzda v Česku loni meziročně stoupla o 665 korun na 25 101 Kč a proti předloňsku byla vyšší o 2,7 procenta. Informoval o tom včera Český statistický úřad (ČSÚ). Celý efekt z růstu mezd ale pohltila inflace, která v minulém roce dosáhla 3,3 procenta. Reálně tak mzda klesla o ... %.*

Zdroj: Právo, 12. 3. 2013

Pokuste se pomocí internetu vypátrat vývoj míry inflace v České republice. Diskutujte.

**Zdroje:**

DEJNOŽKA P. a kol. *Dnešní finanční svět*. Praha: TERRA-KLUB pro Českou spořitelnu, 2012.

ODVÁRKO O. *Úlohy z finanční matematiky pro střední školy*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 2005. ISBN 80-719-6303-8.

ZHOUF J. *Sbírka testových úloh k maturitě z matematiky*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 2002. ISBN 80-719-6249-X.

Wikipedie: „*Inflace*“ [online]. [cit. 2013-05-06]. Dostupné z WWW:  
<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Inflace>>