

## FINANČNÍ MATEMATIKA 9. ročník

### Úloha 1 (intuice)

***Seřaď intuitivně od nejlevnějších po nejdražší (rohlík, playstation, kečup, kniha, kalhoty)***

Komentář úlohy 1 pro učitele:

Žáky necháme intuitivně seřadit zboží od nejlevnějšího po nejdražší. Mezi jednotlivým zbožím je značný cenový rozdíl, a tak by neměl být problém toto zboží správně seřadit. Žák používá intuici.

### Úloha 2 (definitorní)

***Definujte svými slovy pojmy (platební karta, bankovky, sleva). Poté ověř správnost, popřípadě pooprav podle platných definic, které vyhledáš na internetu.***

Komentář úlohy 2 pro učitele:

Žáci mají za úkol sestavit ve skupinách vlastní definice výše uvedených pojmů a ty poté ověřit na internetu jejich správnost a definice poopravit.

### Úloha 3 (anintuitivní)

***Seřaď zboží od nejlevnějšího po nejdražší. A zjisti jejich aktuální ceny za pomoci slevových letáků. (máslo, mléko, jogurt, olej, rajčata, vajíčka 10 ks)***

***Porovnejte ceny jednotlivých položek na svém seznamu se svými spolužáky. Zjistěte rozdíly v cenách jednotlivých položek a pomocí součtu položek zjistěte, který obchod je pro dané položky nejlevnější.***

Komentář pro učitele úloha 3:

Žáky rozdělíme do skupinek po 4. Ve skupince by se neměly objevovat stejné supermarkety, aby mohlo dojít k porovnání cen. Žáci by měli zjistit jaký je cenový rozdíl mezi jednotlivými položkami v jednotlivých obchodech a pomocí součtu daných položek zjistí, který obchod je pro dané položky nejlevnější.

Jde o anintuitivní znalost, kdy žáci objeví, že ceny v obchodech se liší a je výhodné využívat slevové akce. Je také ale potřeba zjistit, zda slevová akce je opravdu akcí a není běžnou cenou v jiném obchodě.

### Úloha 4 (důsledková)

***Cena nákupu je 156 Kč. Platíme 200 korunovou bankovkou. Kolik nám prodavačka vrátí? Jaké jsou možnosti pro vrácení dané částky?***

Komentář k úloze 4 pro učitele:

Žáci se rozdělí do skupin a zkouší nalézt co nejvíce způsobů, jakým se dá různými mincemi vrátit 44 Kč. Mince se mohou opakovat.

## Úloha 5 (důkazová)

***Zjistěte kolika způsoby se dá vrátit výše uvedených 44 Kč. Která z možností vrácených 44 Kč je nejúspornější z hlediska počtu mincí a která možnost bude čítat největší množství mincí? Své tvrzení dokažte.***

Komentář k úloze 5 pro učitele:

V této úloze mají žáci ve skupinkách zjistit kolik je celkové množství možností pro vyplacení 44 Kč. V 2.části úlohy mají žáci dokazovat, která možnost čítá nejmenší a která největší počet mincí. Dokazování by mělo proběhnout výčtem mincí.

## Závěrečný komentář

Vybrala jsem si finanční matematiku, která v žácích prohlubuje finanční gramotnost. Dále jsem si vybrala dimenzi (3.) porozumění poznatku. Jde vlastně o fáze porozumění, které žák během učícího procesu absolvuje.

Na počátku je pouze **intuice**, kdy mají žáci seřadit zboží, které má mezi sebou větší cenový rozdíl od nejlevnějších po nejdražší.

Následuje znalost **definitorní**, žáci sestaví ve skupinách intuitivně definici daných pojmů podle sebe a pak své definice ověří a poopraví za pomoci obecně platných definic, které jsou k dispozici na internetu.

**Anintuitivní** znalost je dle mého znalostí, která narušuje objevený koncept. Žáci seřadí potraviny nejprve intuitivně a pak svou intuici ověří pomocí donesených slevových letáků, na internetu nebo svou návštěvou obchodu. Ceny porovnají mezi sebou v menších skupinách. Zjišťují tím, že zboží má v každém obchodě jinou cenu. Zjišťují také, který obchod je nejlevnější při uvedených cenách daných položek. A také o kolik by bylo levnější, kdyby každou položku nakupovali v jiném obchodě a vybírali ji podle ceny. Kolik by pak tento úplně nejnižší nákup daných položek stál? Také je třeba zmínit to, že ne každá akce je skutečnou akční cenou v porovnání s jiným obchodem a určitě by se dala zmínit rozdílná kvalita.

**Důsledková** znalost je oblast, kde teoretické znalosti vztahují žáci konkrétně na praktický život, kolika způsoby se dá vyplatit zvolených 44 Kč, pomocí mincí různých hodnot.

**Důkazová znalost.** V té mají žáci za úkol zjistit celkový počet možností pro vyplacení 44 Kč a dokázat za pomoci výčtu mincí, na kterou variantu budou potřebovat nejméně mincí, a na kterou nevíce.