

BANKOVKY

1 Počítání s bankovkami

UČITEL

Aktivita předpokládá znalost osobností na bankovkách. Pro zatraktivnění výuky o osobnostech na českých bankovkách můžeme použít cyklus videí České národní banky.



Objevte svět bankovek Oldřicha Kulhánka – cyklus videí

<https://nc.cnb.cz/sch/cs/ke-stazeni/>



Bankovkovi

Zajímavým výukovým materiálem je seriál České televize Bankovkovi, ve kterém vystupují osobnosti z bankovek.

<https://decko.ceskatelevize.cz/bankovkovi>



A) Každou českou bankovku charakterizuje jedna významná česká osobnost. Dokážeš vypočítat následující příklady? (pro přehlednost příkladu je u většiny osobností použito pouze příjmení)

$$(\text{Palacký} + \text{Němcová}) - 4 \times \text{Karel IV.} = \Rightarrow (1\,000 + 500) - 4 \times 100 = 1\,100$$

$$(2 \times \text{Němcová} + 4 \times \text{Karel IV.}) : \text{Komenský} + \text{Destinnová} = \Rightarrow (2 \times 500 + 4 \times 100) : 200 + 2\,000 = 2\,007$$

$$\text{Masaryk} - \text{Němcová} : 5 = \Rightarrow 5\,000 - 500 : 5 = 4\,900$$

$$\text{Masaryk} : 5 - \text{Palacký} : 2 = \Rightarrow 5\,000 : 5 - 1\,000 : 2 = 500$$

$$\text{Masaryk} : 2 - (\text{Němcová} + \text{Karel IV.}) - \text{Karel IV.} = \Rightarrow 5\,000 : 2 - (500 + 100) - 100 = 1\,800$$

B) Jakou výslednou částku ve vypočítaných příkladech bychom nemohli vyplatit pouze bankovkami?

➔ *částku 2 007*

C) Jaký z výsledků bychom vyplatili, pokud máme k dispozici jen bankovky s Boženou Němcovou a Janem Amosem Komenským? Uveď možný způsob vyplacení.

➔ *Například:*

$$1\ 100 = 1 \times \text{Němcová} + 3 \times \text{Komenský}$$

$$4\ 900 = 9 \times \text{Němcová} + 2 \times \text{Komenský}$$

$$500 = 1 \times \text{Němcová}$$

$$1\ 800 = 2 \times \text{Němcová} + 4 \times \text{Komenský}$$

D) Jaký je nejmenší počet bankovek potřebný k vyplacení největšího výsledku?

➔ *Nejméně pět bankovek: $2 \times 2\ 000 + 1 \times 500 + 2 \times 200$*