



Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: **VY\_42\_INOVACE\_1A\_Matematika\_na\_1. stupni**

Název DUM: **VY\_42\_INOVACE\_1A\_34\_Bystré\_počítání**

Vyučovací předmět: **Matematika a její aplikace**

Název vzdělávacího materiálu: **Bystré počítání s logickým úsudkem**

Autor: **Mgr. Jana Brabcová**

Datum vytvoření: **březen 2013**

Anotace: Žáci plní úkoly na základě bystrého a rychlého úsudku. Každý úkol má jednoduché slovní zadání, které žáci vyhodnotí a na základě svých znalostí a logického úsudku dojdou ke správnému řešení a nalezení neznámého čísla. U posledního úkolu doplňují správná znaménka tak, aby se dopracovali ke správnému výsledku. Musí si uvědomit správné pořadí výpočtů, mohou použít závorky. U jednotlivých příkladů mohou žáci přijít na více způsobů řešení. Po skončení práce žáci společně s učitelem vyhodnotí úroveň svých výsledků a znalostí.

Očekávaný výstup: **Rozvoj abstraktního a logického myšlení.**

Věková skupina, ročník: **ZŠ, 10 - 11 let, 4. - 5. ročník**

Metodické pokyny: **Žáci dle pokynů doplňují pracovní list**

Pomůcky: **Psací potřeby**

Časový harmonogram: **30 minut**

1) Napiš nejmenší a největší trojčiferné číslo:

2) Napiš číslo, které bezprostředně následuje za číslem:

9 009 \_\_\_\_\_ 99 099 \_\_\_\_\_ 99 999 \_\_\_\_\_

3) Kolikrát je druhé číslo větší než první číslo?

307, 30 700 \_\_\_\_\_ krát                      18; 180 000 \_\_\_\_\_ krát

543; 543 000 \_\_\_\_\_ krát                      107; 107 000 \_\_\_\_\_ krát

4) Přičteme – li k neznámému číslu 13 500, dostaneme 30 000. Ke kterému číslu jsme přičítali?

.....  
.....  
.....

5) Zvětšíme – li neznámé číslo 20 krát, dostaneme číslo 6 300. Které číslo jsme 20 krát zvětšili?

.....  
.....  
.....

6) Zmenšíme – li číslo 100 krát, dostaneme číslo 800. Které číslo jsme zmenšili?

.....  
.....  
.....

7) Ke kterému číslu musíme přičíst 25, abychom dostali číslo 5 krát větší než 9?

.....  
.....  
.....

8) Od kterého čísla musíme odečíst 40, abychom dostali dvacetinásobek 7?

.....  
.....  
.....

9) Doplň správná znaménka: +, -, :, ·

$2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 = 8$

$2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 = 6$

$2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 = 4$

$2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 = 5$

$2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 = 2$

$2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 = 0$

## Řešení úloh

1) Napiš nejmenší a největší trojciferné číslo:

100

999

2) Napiš číslo, které bezprostředně následuje za číslem:

9 009    9 010    99 099    99 100    99 999    100 000

3) Kolikrát je druhé číslo větší než první číslo?

307; 30 700    100 krát    18; 180 000    10 000 krát

543; 543 000    1 000 krát    107; 107 000    1 000 krát

4) Přičteme – li k neznámému číslu 13 500, dostaneme 30 000. Ke kterému číslu jsme přičítali?

$$30\,000 - 13\,500 = 16\,500$$

Přičítali jsme k číslu 16 500.

5) Zvětšíme – li neznámé číslo 20 krát, dostaneme číslo 6 300. Které číslo jsme 20 krát zvětšili?

$$6\,300 : 20 = 315$$

Zvětšili jsme číslo 315.

6) Zmenšíme – li číslo 100 krát, dostaneme číslo 800. Které číslo jsme zmenšili?

$$800 \cdot 100 = 80\,000$$

Zmenšili jsme číslo 80 000.

7) Ke kterému číslu musíme přičíst 25, abychom dostali číslo 5 krát větší než 9?

$$5 \cdot 9 - 25 = 20$$

K číslu 20.

8) Od kterého čísla musíme odečíst 40, abychom dostali dvacetinásobek 7?

$$20 \cdot 7 + 40 = 180$$

Od čísla 180.

9) Doplň správná znaménka: +, -, :, ·

$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 - 2 = 6$$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 : 2 = 4$$

$$(2 : 2) + (2 + 2) = 5$$

$$2 : 2 + 2 : 2 = 2$$

$$2 \cdot 2 - 2 \cdot 2 = 0$$

Zdroj: Autorem materiálu a všech jeho částí, není – li uvedeno jinak, je Mgr. Jana Brabcová.

Pracovní sešit pro 5. ročník Cestujeme po republice, Nakladatelství Nová škola 2003