

# Matematické hrátky

## Anotace:

Materiál je určen pro žáky 2. ročníku ZŠ k opakování učiva aritmetiky – sčítání v oboru čísel 0 - 20 a především k rozvoji jejich logického myšlení při doplňování a diskuzi nad možnými řešeními logických řad.

## Metodika:

Úlohy 1 a 2 **Řada písmen**: žáci individuálně vyřeší a následuje diskuze možností.

Úloha 3 **Řada čtverců**: pro názornost je doporučeno využít sady barevných krychlí, spojovatelné kostky apod., se kterými mohou žáci hledat řešení pomocí manipulace s předměty.

Úloha 4 **Sudoku – geometrické tvary**: každá dvojice dostane jednu sadu 3 x 3 geometrických obrazců (tedy rozstříhané řešení) a po vyřešení první úlohy si vytvoří vlastní zadání pro jinou dvojici spolužáků.

Úloha 5 **Součtové trojúhelníky**: na vzorovém příkladu je vysvětlen princip doplnění trojúhelníku, další příklad řeší žáci samostatně a poté mohou vytvořit vlastní trojúhelníky, kde na prvním řádku:

- přidáte další číslo (nebo i více)
- jsou jen nuly
- napíše každý svoje datum narození
- je počet různých písmen v názvu školy

## Zdroje:

FORTÍK, Václav. Zábavná matematika a logika pro bystré děti. Ilustroval Antonín ŠPLÍCHAL. V Praze: Fragment, 2020. ISBN 978-80-253-3877-3.

RANDÁČKOVÁ, Marie a kol. Pracovní karty a šablony pro činnostní učení matematice v 1. - 9. ročníku. Brno: Polygra a.s., 2019. Tvořivá škola s.r.o.

pinterest.com

vlastní návrhy

principy Hejného matematiky

## Vytvořily:

Mgr. Irena Čepová (úlohy 1, 2, 4, 5) - Základní škola a Mateřská škola Blansko, Salmova 17

Mgr. Veronika Jirgalová (úloha 3) - Základní škola, Šlapanice, okres Brno-venkov, příspěvková organizace

Klíčová aktivita „Podpora gramotností“, část „Matematická gramotnost“ je realizována v rámci projektu Implementace KAP JMK II, registrační číslo CZ.02.3.68/0.0/0.0/19\_078/0017177 v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání, s finanční podporou z Evropské unie a Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy.

1. Vyber z řady písmen v závorce písmeno, které patří do řady místo otazníku a svoji volbu zdůvodni.

J I CH ? G F E D

(K A Z C H Y O)

M - O - ? - S - U - W

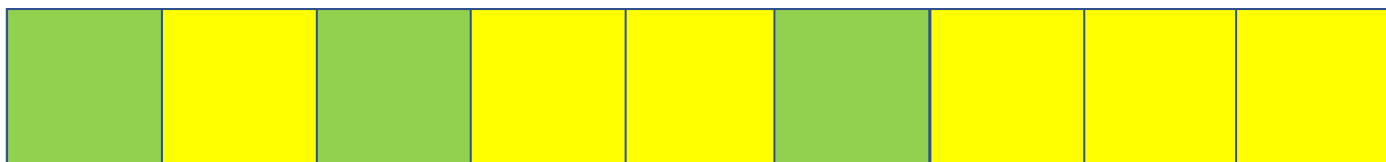
(A P Q R X Z)

I L O R ? X

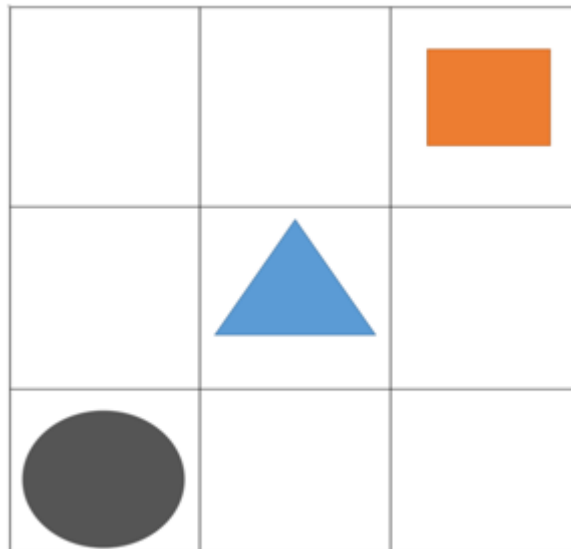
(J K Y U Z M N)

2. Vytvoř vlastní řadu písmen a pravidlo, podle kterého písmena řadu tvoří.

3. Pokračuj v řadě.



4. Poskládej do mřížky symboly uvedených geometrických tvarů tak, aby se v každém sloupci a řádku objevil každý z nich pouze jednou.



5. Opiš si tuto řadu čísel. Sčítej čísla, která jsou vedle sebe, a na další řádek piš z výsledku jenom počet jednotek. Ve sčítání pokračuj dalšími řádky tak dlouho, až dojdeš k jednomu jedinému výsledku – ten napiš celý.  
Postupuj trojúhelníkovým způsobem (tzv. obrácená pyramida).

Vzorový příklad:

```
7  1  8  5
  8  9  3
    7  2
      9
```

**5 0 8 5 7**

— — — —

— — —

— —

—

ŘEŠENÍ:

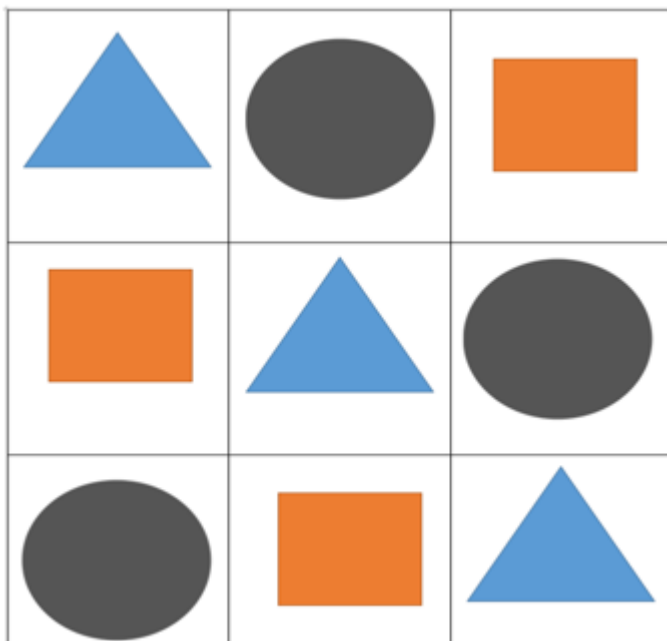
Úkol 1:

J I C H H G F E D

M O Q S U W

I L O R U X

Úkol 4:



Úkol 5:

5 0 8 4 5

5 8 2 9

3 0 1

3 1

4