



# Číselný pasiáns

Vytvořil: Mgr. Radim Míček pro potřeby kroužku zajímavé matematiky

**Úkol:** Vyrobite hrací karty a naučte se hrát číselný pasiáns

## **Pomůcky:**

Dva výkresy A4, dlouhé pravítko, tužka, nůžky, čtyři různé barevné fixy

## **Výroba karet:**

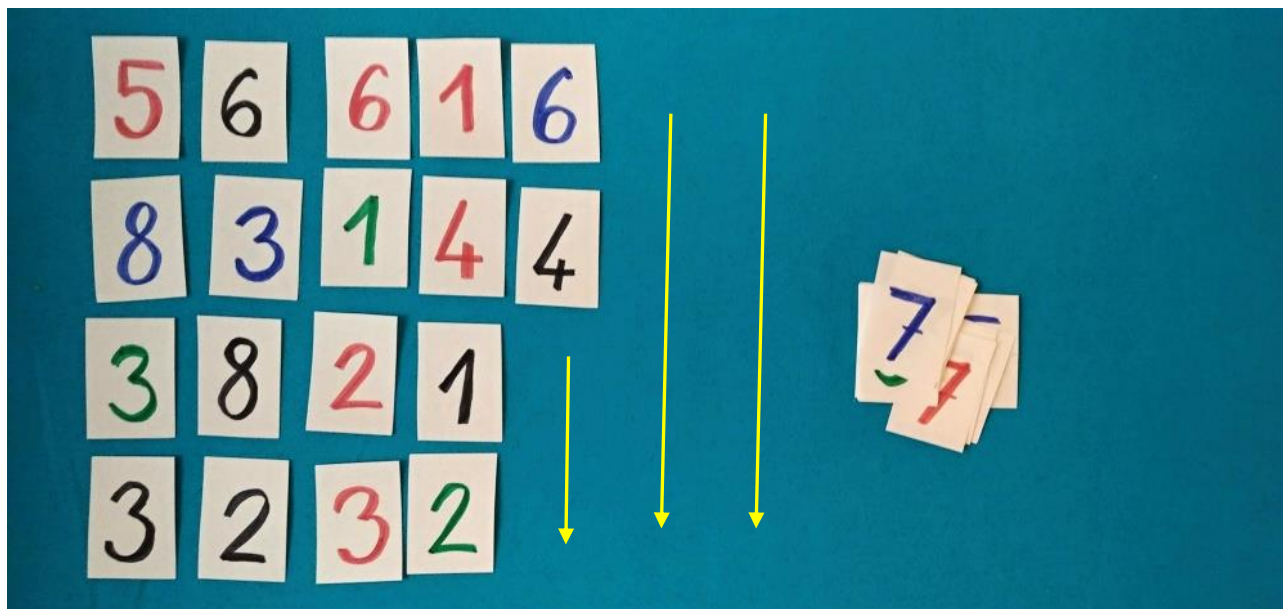
Budeme potřebovat 32 kartiček 7 x 5 cm. Výkresy A4 měří přibližně 21x30 cm. Položíme si je vodorovně a naměříme na ně tři řady 7 cm a šest sloupečků 5 cm. Rozstříháním tak vznikne 18 kartiček, ze dvou výkresů tedy 36. Na kartičky napíšeme velká čísla 1 – 8 ve čtyřech různých barvách. Čtyři kartičky nám zbydou, kdybychom se spletli ;-).

## **Hra „Číselný pasiáns“:**

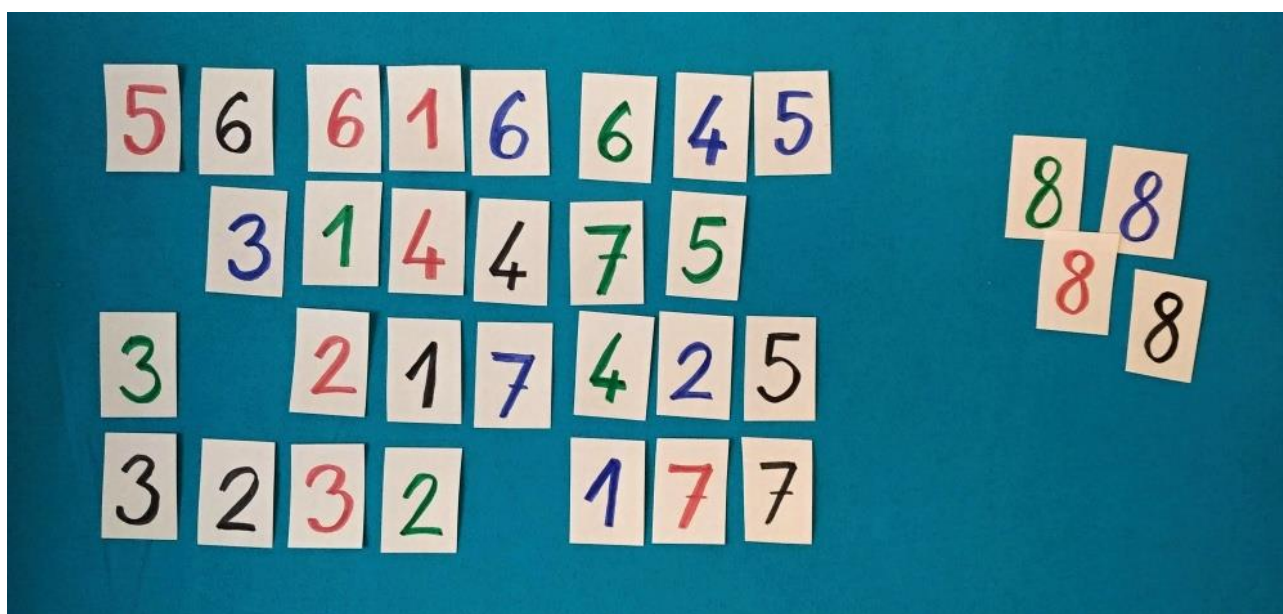
Jedná se o hru pro jednoho hráče, kdy se přemísťováním karet podle pravidel snažíme karty poskládat podle barev a velikosti.

## Průběh hry:

Fáze 1. Karty zamícháme a rozložíme čísla nahoru. Začínáme čtyřmi kartami do sloupečku, pak další čtyři za ně do druhého sloupečku atd. (obr. 1). Když máme všechny karty položeny, tedy čtyři řady po osmi kartách, odstraníme čísla 8. Tím vzniknou čtyři prázdná okénka (obr. 2).



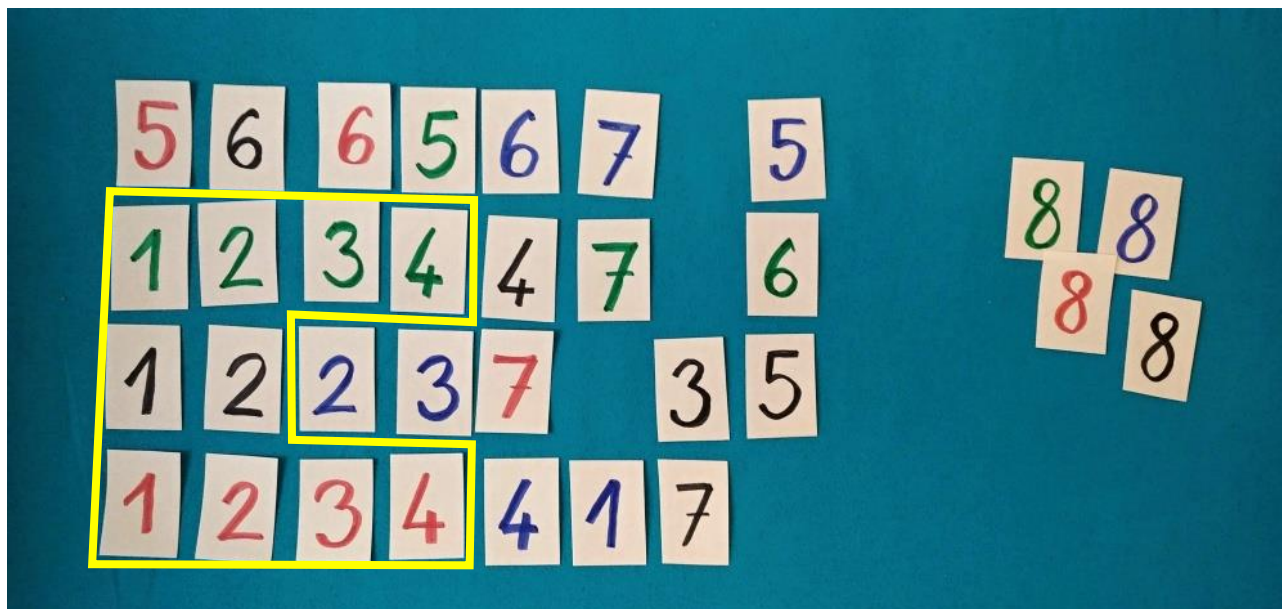
Obr. 1 - první rozložení zamíchaných karet



Obr. 2 – odstraněním karet s osmičkou vzniknou čtyři okénka

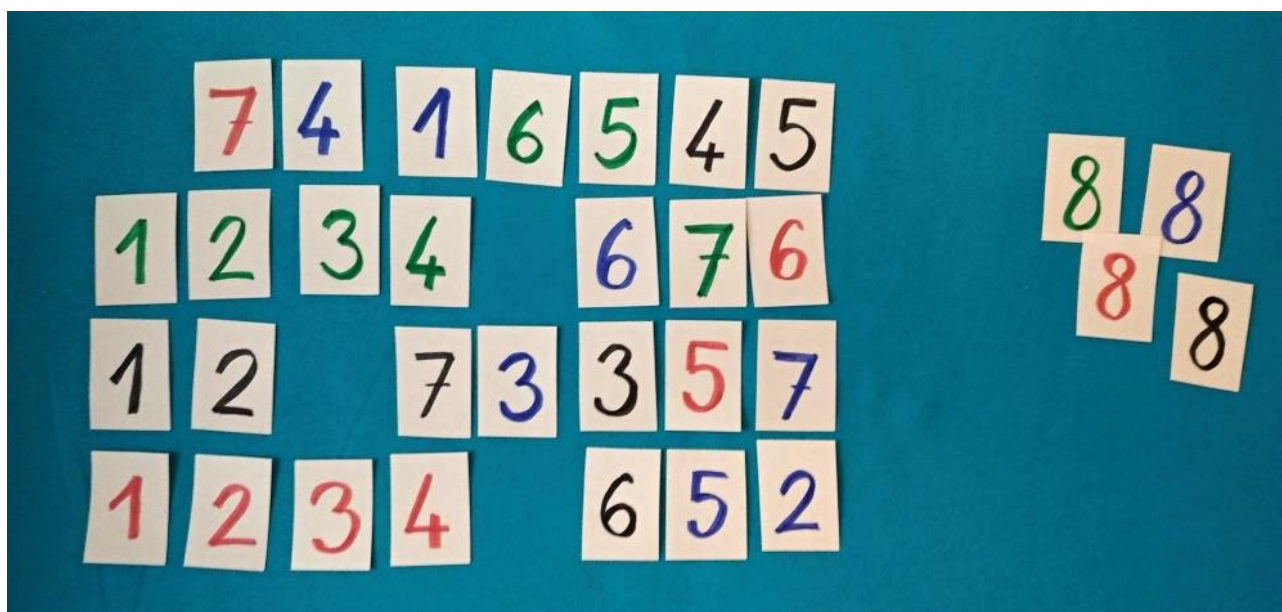
Fáze 2. Začínáme přemísťovat karty do volných okének. Vždy se podíváme, jaké číslo je před okénkem a do okénka vložíme číslo ve stejné barvě o jedničku vyšší. Tedy např. za modrou 3 dáme modrou 4. Tím se nám vlastně mění okénka a čísla se nám seřazují.

Fáze 3. Snažíme se o to, abychom dostali na první pozice v řadách čísla 1 a za ně pak čísla podle velikosti. Když se nám ale okénka dostanou za čísla 7, tak se hra zastaví, protože čísla 8 jsme odstranily už na začátku (obr. 3). Pokud hra nemůže pokračovat, posbíráme do ruky všechny karty, které nejsou správně od jedničky se stejnou barvou.



Obr. 3 – hra se zastavila, všechna okénka jsou za čísly 7

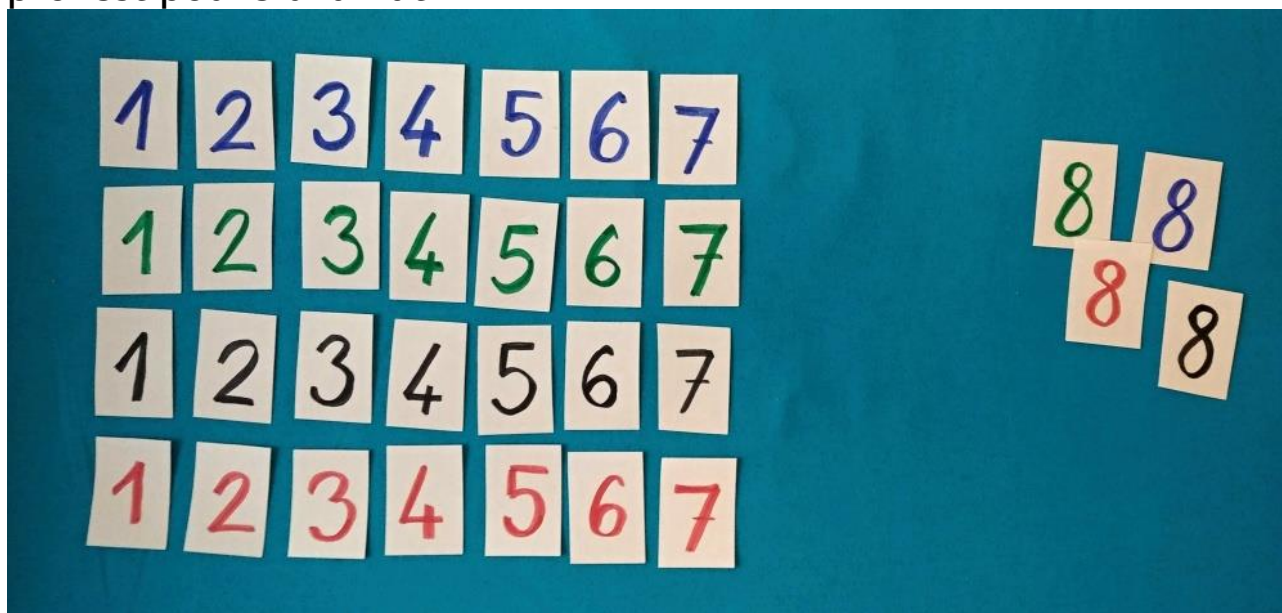
Fáze 4. Sebrané karty zamícháme a naskládáme k správným kartám do řady tak, že vždy za poslední správnou kartou vynecháme okénko (obr. 4). Tím zase vzniknou čtyři okénka a můžeme pokračovat znovu fází 2.



Obr. 4 – na každém řádku vynecháme jedno okénko a doskládáme zamíchanými kartami



Cíl: Cílem hry je seřadit všechny karty podle barev a čísel (obr. 5), přičemž fáze 4, tedy sebrání špatných karet a opětovné rozdání, se může provést pouze dvakrát.



Obr. 5 – vítězný konec hry, pokud se nám to podařilo pouze s dvojitým doskládáním karet

Pozn. Výjimečně se může stát, že se vám podaří seřadit karty hned po prvním doskládání karet. V tom případě si můžete pográtulovat, stálo při vás velké štěstí 😊.

Doplňkové úkoly:

1. Vyberte a sestavte z karet prvočísla do 15.
2. Vylosujte si jednu kartu a řekněte několik jejích násobků.
3. Vylosujte si dvě karty (různá čísla) a určete nejmenší společný násobek.
4. Vylosujte si tři karty (různá čísla) a určete nejmenší společný násobek.
5. Sestavte z karet trojciferné číslo dělitelné číslem 3.
6. Sestavte z karet trojciferné číslo dělitelné číslem 4.
7. Sestavte z karet trojciferné číslo dělitelné číslem 6.
8. Vylosujte si jednu a pak druhou kartu a u tohoto dvojciferného čísla určete všechny dělitele.
9. Vylosujte si jednu, druhou a pak třetí kartu a u tohoto trojciferného čísla určete dělitele do 10.
10. Nachystejte si papír a pero. Otáčejte si ze zamíchaného balíčku po jedné postupně pět karet a vždy je odložte číslem dolů. Pak čísla napište na papír. Pokud to zvládnete správně, zkuste to se šesti čísly, sedmi čísly ...