

Porovnávání – řešení

Pracovní list 1

Připrav si deset kartiček s číslicemi **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 a 9**.

Během práce zapisuj všechny postupy a nápady!

Promysli a vyřeš úkoly:

1. Vezmi lístečky s číslicemi **1, 3, 6, 8**. Poskládej z nich dvě dvojciferná čísla. Přepiš je do políček a sečti.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Možnosti řešení – např. $13 + 68$, $81 + 36$ atd.

2. Ze stejných lístečků s číslicemi **1, 3, 6, 8** poskládej dvě dvojciferná čísla, aby po sečtení vyšel **ještě menší** výsledek. Zapiš.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Např. pro $13 + 68$, bude ještě menší, pokud 1 a 3 umístíme na místo desítek. Pokud už v předchozím úkolu našli nejmenší výsledek, je vhodné, aby si to uvědomili a ukázali, že menší už najít nelze.

3. Doplně:

*Když chceš dostat **co nejmenší součet**, musíš kartičku s číslicí **8** umístit na místo jednotek,*

protože když se umístí na desítky, má desetkrát větší hodnotu... (jiná adekvátní vysvětlení).

4. Hledej **nejmenší součet**.

Jeden z lístečků s číslicemi **1, 3, 6, 8** zaměň za lístek s číslicí **0**. Kam lístek s **0** položíš? Zapiš.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Číslici 0 zaměnit za 8; položit tento lístek buď na místo jednotek (pokud dodržujeme podmínku, že obě čísla musí být dvojciferná), nebo na místo desítek.

Pracovní list 2

Máš vyřešený pracovní list 1. Prohlédni si úkoly z pracovního listu 3, ale zatím je neřeš!


Nejdřív vyplň plán řešení:

1. Vybarvi tolik puntíků, nakolik souhlasíš:

Úkoly vyřeším samostatně.	○ ○ ○ ○	Za 4 vybarvené puntíky – 2 body, za 3 – 1 bod.
Některým úkolům dobře nerozumím.	○ ○ ○ ○	Za 0 vybarvených – 2 body, za 1 – 1 bod.


2. Označ křížkem chybnou odpověď:

1



Číslo musí začínat na co největší číslice 8 a 6.

2




Udělám co největší číslo 86 a vynásobím tím druhé číslo.

1. Sestav z lístečků s číslicemi 1, 3, 6, 8 dvě dvojčífná čísla, aby při vynásobení vyšel největší výsledek. Zapiš.


$\square\square \cdot \square\square = \underline{\hspace{2cm}}$

3



83 není to správné číslo.

4



Záleží na tom, kam dám nejvyšší číslici 8, ale i tu nejmenší 1.

Za odpověď č. 2 – 4 body

Za č. 3 – 2 body

Za č. 1, 4 – 0 bodů

3. Očísluj 1–4 ve správném pořadí:

3 Zaměním mezi sebou dva lístky a znovu vypočítám výsledek.

2 Rozdělím lístečky s číslicemi na polovinu, z číslic sestavím čísla.

4 Je mi to hned jasné, sleduji velikost číslic, které dávám na řád desítek.

1 Připravím si lístečky a podle zadání vyberu vhodné číslice.

2. Všechny kartičky znovu zamíchej a vylosuj čtyři. Slož z nich dvě dvojčífná čísla, aby po vynásobení vyšel co největší výsledek. Zapiš čísla i jejich součin.

$\square\square \cdot \square\square = \underline{\hspace{2cm}}$

Správné pořadí: 3241, přičemž může být i 4231, 4321

Za správné pořadí – 4 body

Maximum: 8 bodů

4. Označ křížkem možné obtíže:

- Nestihnu včas vypočítat všechny možnosti pro různá čísla.
- Nepoznám, kterou dvojici čísel jsem už zkoušel/a.
- Nevynásobím bez chyby.
- Něco vypočítám, ale nevím, proč jsem to vlastně počítal/a.
- Nepoznám, která čísla jsou správná, abych s nimi počítal/a.

Za 0–1 křížek – 4 body, 2 – 3 body, 3 – 2 body, 4 – 1 bod, 5 – 0 bodů.

Pracovní list 3

1. Sestav z lístečků s číslicemi **1, 3, 6, 8** dvě dvojciferná čísla, aby při vynásobení vyšel **největší výsledek**. Zapiš.

$$\boxed{}\boxed{} \cdot \boxed{}\boxed{} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Jediné řešení: $81 \cdot 63 = 5103$.

2 body (1 bod za variantu $83 \cdot 61$)

2. Všechny kartičky znovu zamíchej a vylosuj čtyři. Slož z nich dvě dvojciferná čísla, aby po vynásobení vyšel co největší výsledek. Zapiš čísla i jejich součin.

$$\boxed{}\boxed{} \cdot \boxed{}\boxed{} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Nejvyšší číslice umístit na místo desítek, vyšší z číslic na místě jednotek do čísla s nižšími desítkami – obdobně jako v úloze 1.

2 body (1 bod za variantu obdobně jako v ad 1)

3. Vyber jiné čtyři kartičky a slož z nich trojciferné a jednociferné číslo tak, aby po jejich vynásobení vyšel co nejvyšší výsledek. Zapiš.

$$\boxed{}\boxed{}\boxed{} \cdot \boxed{} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Z nižších číslic sestavit co nejvyšší trojciferné číslo, do jednociferného činitele dosadit nejvyšší číslici.

2 body (1 bod za variantu, že jednociferný činitel – druhá nejvyšší číslice)

4. Vylosuj nové čtyři kartičky a slož z nich trojciferné a jednociferné číslo tak, aby po jejich sečtení vyšel co nejvyšší výsledek. Zapiš.

$$\boxed{}\boxed{}\boxed{} + \boxed{} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Dvě řešení – na místo jednotek nejnižší číslice.

2 body (1 bod za případné další řešení)

5. Vyber čtyři kartičky a slož dvě dvojciferná čísla, aby po jejich odečtení vyšel co nejvyšší výsledek. Zapiš.

$$\boxed{}\boxed{} - \boxed{}\boxed{} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Od největšího možného dvojciferného čísla odečíst nejnižší možné dvojciferné číslo.

2 body

Maximum: 11 bodů

Pracovní list 4

Vyplň samostatně:

1. Co bylo při řešení nejtěžší? (Očísluj od 1 do 4.)

- Pochopit, co mám řešit.
- Vymyslet, jak to vyřešit.
- Počítání.
- Poznat, jestli je to dobře.

2. Ohodnot' své počítání na pracovním listu 3. Vybarvi tolik puntíků, nakolik souhlasíš.

a	Zadání úkolů jsem dobře pochopil/a.	0 0 0 0
b	Některým úkolům jsem moc nerozuměl/a.	0 0 0 0
c	Čísla jsem různě zkoušel/a, náhodou mi něco vyšlo.	0 0 0 0
d	Potřeboval/a jsem nápovědu.	0 0 0 0
e	Bylo těžké najít čísla, aby odpovídala všem požadavkům.	0 0 0 0
f	Často jsem kontroloval/a, zda výsledky splňují vše potřebné.	0 0 0 0
g	Dokázal/a jsem změnit postup, když nevedl k výsledku.	0 0 0 0
h	Dopředu jsem nedokázal/a dobře rozhodnout, zda zvládnu úkoly samostatně vyřešit.	0 0 0 0
i	Úkoly 1 a 2 se řešily stejně.	0 0 0 0
j	Myslím, že jsem došel/došla ke správným výsledkům.	0 0 0 0
k	Svůj postup jsem během řešení upravil/a.	0 0 0 0

Za každé 4 vybarvené puntíky u otázek 2 a, e, f, g, i – 2 body, za 3 – 1 bod.

Za každý 0 vybarvené u otázek 2 b, c, d – 2 body, 1 vybarvený – 1 bod.

Maximum bodů: 16

