**Hejného metoda – krokování**

Metoda krokování se využívá už na prvním stupni, kdy se na zem rozloží do řady za sebou papíry. Na jeden z nich se postaví žák a plní úkoly učitelky (či třídy). Jdi tři kroky dopředu, pak dva dozadu znovu tři dopředu. Učitelka pak dá otázku: „O kolik míst ses posunul?“. Případně dává jiná zadání a jiné otázky.

My se posuneme už do využití metody krokování na druhém stupni základní školy. Pro začátek zůstaneme mezi přirozenými čísly.

**Příklad 1**

Mějme panáčka umístěného na číselné ose na čísle 3. A dávejme mu pokyny.



Jdi tři kroky dopředu.



Jdi pět kroků dozadu.



Jdi čtyři kroky dopředu. Na kterém čísle panáček skončil?

Odpověď: Panáček skončil na čísle 5.

My tento postup dokážeme zapsat číselně jako příklad $3+3-5+4=5$.

Zkusme ale úlohu řešit jinak, pomocí šipek. Každý krok zaznamenáme šipkou. Jednotlivé povely oddělíme svislou čarou.

**Domluva:** $\left|\rightarrow \right|$ **- jeden krok dopředu**

$\left|\leftarrow \right|$ **- jeden krok dozadu**

$\left|S\right|$ **- stůj**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | $$\rightarrow \rightarrow \rightarrow $$ | $$\leftarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow $$ | $$\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow $$ | 5 |

Náš příklad by pak šel zapsat:

**Úkol 1** Doplň do vynechaných polí čísla nebo šipky. Čísla se objevují pouze v krajních polích tabulky, šipky pouze ve vnitřních polích tabulky.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 | $$\rightarrow \rightarrow $$ | $$\leftarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow $$ | $$\leftarrow \leftarrow \leftarrow $$ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | $$\leftarrow \leftarrow \leftarrow $$ | $$\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow $$ | $$\rightarrow \rightarrow $$ | $$\leftarrow \leftarrow \leftarrow $$ | $$\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow $$ |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | $$\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow $$ | $$\leftarrow $$ |  | 18 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | $$\leftarrow \leftarrow $$ | $$\rightarrow \rightarrow \rightarrow $$ |  | $$\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow $$ | 20 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | $$\leftarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow $$ | $$\rightarrow \rightarrow $$ | $$\leftarrow \leftarrow \leftarrow $$ | 0 |

**Úkol 2** Přepiš tabulky z úkolu 1 do číselné podoby. Vzor číselného zápisu máš v příkladu 1.

**Úkol 3** Zjisti, pomocí kolika šipek se dá vyřešit úloha:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 |  |  | 4 |  | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 |  |  | 6 |  | 4 |

a) b)

Hledej více řešení.