

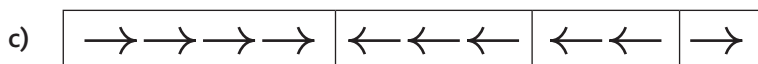
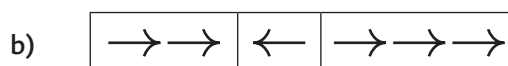
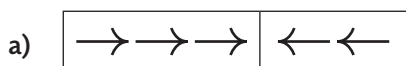


PROSTŘEDÍ KROKOVÁNÍ A SCHODY

KROKOVÁNÍ

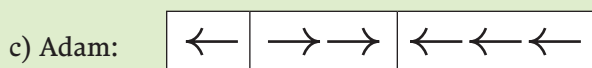
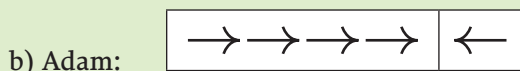
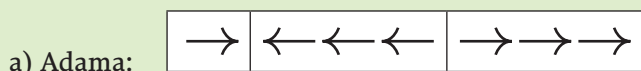
Úloha 1

Vydej pokyn a krokuj.

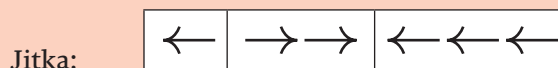
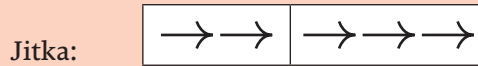


Úloha 2

Adam a Jitka stojí vedle sebe. Adam odkrokuje podle zápisu. Kolik kroků musí udělat Jitka, aby děti opět stály vedle sebe? Krokováním vyřeš a doplň šipky do zápisu.

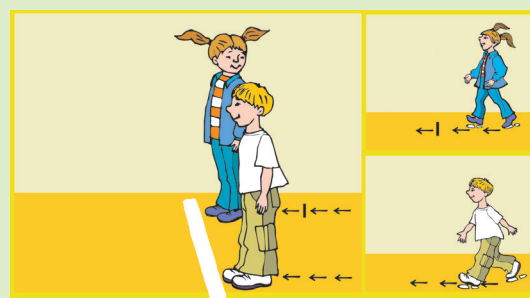
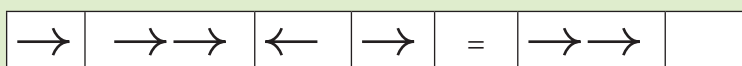
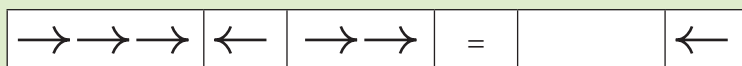
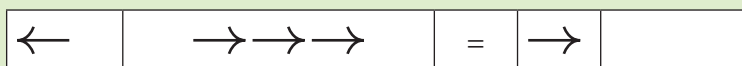
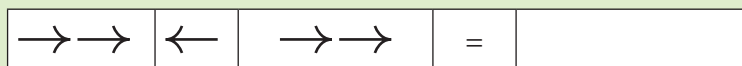


Nyní stojí Adam a Jitka krokuj.



Úloha 3

Doplň.



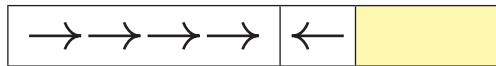
Úloha 4

V každé úloze použij pouze dvě šipky. Najdi tři různá řešení.



pejsek

=

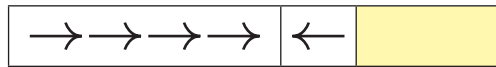


kočička

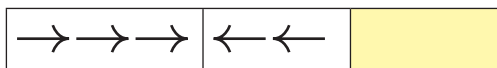


pejsek

=

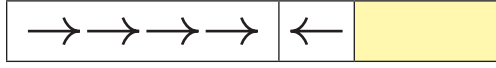


kočička



pejsek

=



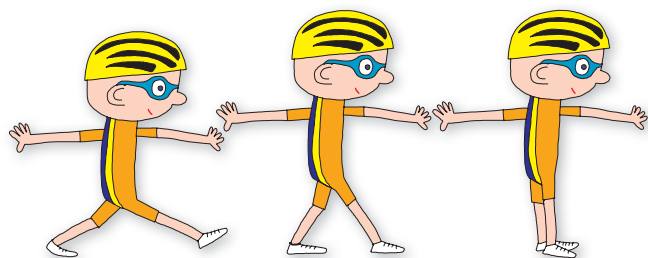
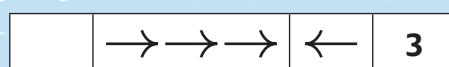
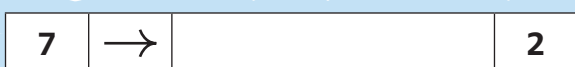
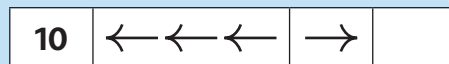
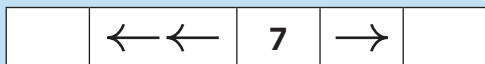
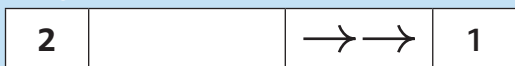
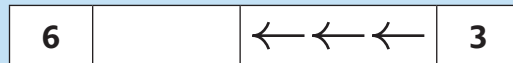
kočička



SCHODY

Úloha 5

Doplň.



Úloha 6

Hod' kostkou, krokuj a převed' šipkový zápis na číselný.

3		
---	--	--

2		
---	--	--

0		
---	--	--

Úloha 7

K řešení rovnice použij právě tři šipky.

→	← ←	
---	-----	--

→ → → →	← ←	
---------	-----	--

VÝZNAM PROSTŘEDÍ KROKOVÁNÍ A SCHODY

- Základem aritmetiky je rytmus, důležitý je synchron pohybu a slova, říkanka, tleskání a dupání, zadání povelů.
- Rozvoj orientace v prostoru (vpřed a vzad).
- Budování představ o čísle jako operátoru změny, operátorové úlohy, o čísle jako adrese.
- Propedeutika číselné osy.
- Tvorba jednoduchého jazyka.
- Řešení lineárních rovnic v jazyku šipek.
- Budování představ o absolutní hodnotě).
- Budování představ o záporném čísle (krokování dozadu, -1 jako označení patra) a operacích s nimi, zejména mínus před závorkou (čelem vzad).
- Zapojením házení hrací kostkou dáváme zkušenosti s jevem náhoda a pravděpodobnost.

Řešení úloh:

2. Jedna šipka doprava, tři šipky doprava, dvě šipky doleva, pět šipek doprava, dvě šipky doleva.
3. Tři šipky doprava, jedna šipka doprava, pět šipek doprava, jedna šipka doprava.
4. Dvě šipky doprava a nic, jedna šipka doprava a jedna šipka doleva, nic a dvě šipky doleva.
5. **1. sloupeček:** 5 a 10, tři šipky doleva, 5 a 8, šest šipek doleva, 10 a 7, **2. sloupeček:** nic, tři šipky doleva, 6 a 8, 8, 1, osm šipek doprava.
7. Tři šipky doprava a nic, dvě šipky doprava a jedna šipka doleva, nic a tři šipky doleva.

Realizace projektu byla podpořena Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v rámci dotačního Programu na podporu činnosti nestátních neziskových organizací působících v oblasti předškolního, základního a středního vzdělávání v roce 2013, 2. kolo.