

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### PAVUCINA 2

#### Popis aktivity

Využití výrazů pro popis reálné situace.

#### Předpokládané znalosti

Zavedení proměnné, práce s výrazem s jednou a dvěma proměnnými, operace s desetinnými čísly, převod jednotek délky

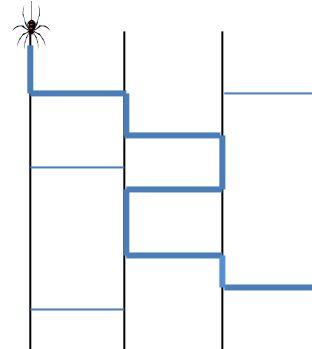
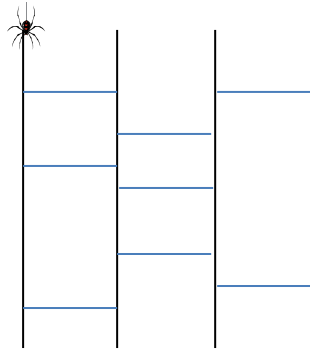
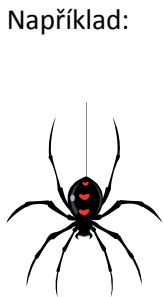
#### Potřebné pomůcky

Pracovní list pro žáka, popř. rýsovací potřeby

#### Zadání

Sleduj následující „pavučinu“. Kam se dostane pavouček, pokud jeho pohyb směřuje vždy dolů a jakmile narazí na příčnou vodorovnou spojnicí, přeleze na její druhou stranu?

Například:



1 2 3 4

Pavouček se dostal do čísla 4.

1. Jakou dráhu pavouček urazí, pokud délka svislice je 1 metr a vodorovná spojnice je dlouhá  $v$  (v metrech).
2. Jakou dráhu pavouček urazí, pokud je svislice délky  $s$  a vodorovná spojnice 25 cm?
3. Jakou dráhu pavouček urazí, pokud je svislice délky  $s$  a vodorovná spojnice je délky  $v$  (v metrech).

Poznámka: délku dráhy zapiš pomocí vhodného výrazu.

#### Možný postup řešení, metodické poznámky

Aktivita navazuje na aktivitu „Pavučina“ v kapitole „Hrátky, kvízy, rébusy“, kde se pracuje s konkrétními rozměry pavučiny. Pro dobrou motivaci je vhodné nejprve pracovat s přílohou „Pavucina.pdf.“, která je velmi oblíbená a díky ní se děti detailně seznámí s prostředím, ve kterém budou v rámci úlohy dále pracovat.

Řešení:

1.  $d = 1 + 5 \cdot v$
2.  $d = s + 5 \cdot 0,25$
3.  $d = s + 5 \cdot v$

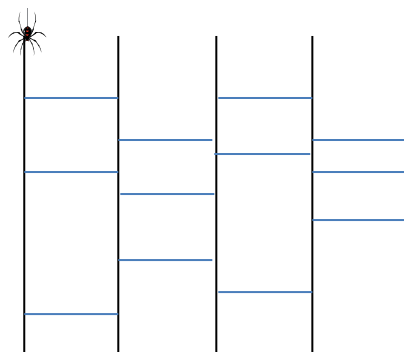
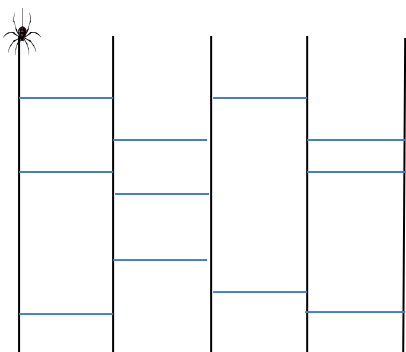
Zadání konkrétní pavučiny můžeme po vyřešení ukázkové úlohy žádat od žáků. Vlastní zadání tvoří ochotně.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

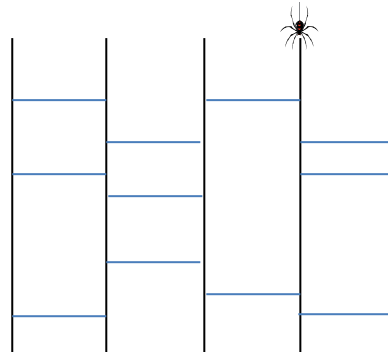
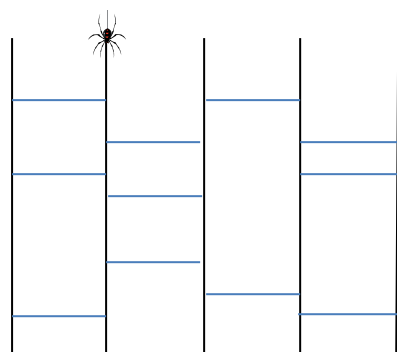
### Doplňkové aktivity

Prostředí úlohy využíváme a zadání obměňujeme tak, aby si žáci na mnoha situacích ve stejném prostředí osvojili práci s proměnnými.

Náměty pavučin:



Další obměnu zajistíme na stejné pavučině tak, že pavoučka přesuneme na další svislice, např.:



Aktivitu lze využít také pro procvičení přesného rýsování, popř. práci s PC.

#### Poznámky

Aktivita navazuje na aktivitu „Pavučina“ a volně souvisí s aktivitou „Líný pavouk“.

#### Obrazový materiál

Klipart poskytl Microsoft