

### 8 Doplnování vět

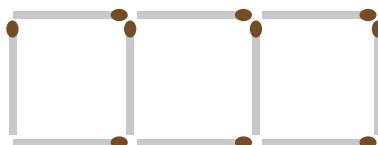
Kolikrát více bude lesních dělnic, tolikrát ..... dní bude sázení trvat. Kolikrát méně bude lesních dělnic, tolikrát ..... dní bude sázení trvat.

Žáci doplní dané věty.  
Učitel uvede pojem „nepřímá úměrnost“.

### 9 Čtverec

„Ze čtyř zápalek sestavíme čtverec. Přiložte další zápalky ke čtverci tak, aby vznikl další čtverec v jedné řadě, který bude mít s původním čtvercem společnou jednu stranu – jednu zápalku. Kolik zápalek budeme potřebovat na 2, 3, 4, ... čtverce, jestliže budeme pokračovat stejným způsobem jako při vytváření druhého čtverce?“

Žáci situaci modelují nebo kreslí a počty potřebných zápalek sestaví do tabulky.  
Učitel vede diskusi, zda jde či nejde o přímou či nepřímou úměrnost.  
Otázka navíc: „Jak upravit úlohu, aby se jednalo o přímou úměrnost?“



EH: Zde vznikala řešení, která úplně neodpovídala zadání (např. strana jednoho čtverce tvořila část strany druhého čtverce). Je dobré s žáky řešení prodiskutovat a zjistit, proč řešení neodpovídá zadání. Bohužel však řešení těchto třech úloh v jedné hodině neposkytuje příliš mnoho prostoru pro diskusi.

PP: Tato úloha byla zadána až následující hodinu (věnovala jsem hodně času diskusi, což doporučuji, odstranili jsme chyby). Někteří z žáků nedokázali přečíst úlohu s porozuměním, dělali chyby při tvorbě obrázku (tito žáci mají stále potřebu manipulovat s dřívky, nedokážou si to představit pouhým nákresem).

### 10 Vajíčko a krejčí

„Petřík si chce uvařit jedno vajíčko natvrdo. Maminka mu řekla, že se vaří 6 minut. Napadlo ho, jak dlouho by trvalo, kdyby si jich chtěl uvařit víc.“  
„Krejčí koupil 2,75 m látky a zaplatil 638 Kč. Urči cenu za 4 m látky.“  
„Bazén se napouští třemi stejně výkonnými čerpadly 7 hodin. Za kolik hodin by se napustil 5 stejně výkonnými čerpadly?“

Jsou připraveny úlohy pro případ, že by v hodině zbyl čas.

Úlohy se stihly ve výuce jen jednoho z učitelů. Členové týmu po zvážení doporučili nesnažit se během jedné hodiny dělat všechny typy úloh, ale věnovat celou jednu hodinu jen přímé úměrnosti a jednu hodinu nepřímé úměrnosti.

## 3. hodina: Žáci si upevňují řešení slovních úloh pomocí tabulky a učí se sestavit graf

### 11 Ujetá vzdálenost

„Automobil jede průměrnou rychlostí 60 km/h. Urči, kolik kilometrů ujede od chvíle, kdy začneme měřit čas, za 1, 2, 3, 4, 5, 6 hodin.“

Žáci sestaví tabulku a pod vedením učitele najdou poměry a pokusí se odpovědět na složitější otázky (doplnit tabulku pro 12, 20 atd. hodin).

Je třeba navodit diskusi o reálnosti úlohy; je reálné jet rovnoměrně a řídit několik hodin bez přestávky?

Pod vedením učitele žáci sestaví graf. Z grafu žáci přečtou, za jak dlouho ujedeme 150 km.

Případně sami žáci vymýšlejí podobné otázky.

EH: Ve slabší třídě bylo poměrně náročné najít nějaké závislosti v rámci tabulky. Ale v okamžiku, kdy jsme našli jednu závislost, další už byly jednoduché.