

Ks	1	2	3	4	5	6	7	8
Cena	12	24	36	48	60	72	84	96

Na následující otázky by žáci měli umět bez problémů odpovědět: „O jakou úměrnost se jedná? V jakém poměru je počet 2 a 3 kusů? V jakém poměru je cena 2 a 3 kusů? V jakém poměru je počet 2 a 6 kusů? V jakém poměru je cena 2 a 6 kusů?“

Možná bude potřeba žákům připomenout, aby poměry zkrátili na základní tvar.

Dále uvažujeme takto: „Zkusíme nyní vlastnosti přímé úměrnosti využít pro řešení úlohy bez použití tabulky. Čtyři balíčky žvýkaček stojí 48 Kč. Kolik bude stát 13 balíčků žvýkaček?“

Uděláme si zápis:

4 balíčky 48 Kč

13 balíčků b Kč

Kolikrát víc koupíme balíčků, tolikrát víc peněz zaplatíme. To naznačíme pomocí šipek (jako jsme to dělali u tabulek):

↑ 4 balíčky 48 Kč ↑
 | 13 balíčků b Kč |

V jakém poměru je počet balíčků? $13 : 4$

V jakém poměru je cena? $b : 48$

Jedná se o přímou úměrnost, tyto poměry se tedy rovnají. $13 : 4 = b : 48$

Nyní se dostáváme k jednoduché rovnosti, se kterou už umíme počítat. Žáci zpravidla ještě neumějí řešit rovnice, proto postupujeme pomocí rozšiřování poměrů.

$13 : 4 = b : 48$, poměr je potřeba rozšířit 12 krát ($48 : 4 = 12$)

Tedy $(13 \cdot 12) : (4 \cdot 12) = b : 48$ a z toho $156 : 48 = b : 48$ a $b = 156$.

Odpověď: „Za 13 žvýkaček zaplatíme 156 Kč.“

Podobnou úvahu provedeme pro nepřímou úměrnost. Žáci mohou opět úlohu vymyslet sami nebo učitel nějakou zadá. Může např. využít situaci 2.

Situace 2: Jedno čerpadlo naplní nádrž za 420 minut. Zkoumejte, jak dlouho bude trvat naplnění nádrže, když budeme mít více čerpadel.

Sestavíme přehlednou tabulku.

Počet čerpadel	1	2	3	4	5	6	7	
Čas	420	210	140	105	84	70	60	

Stejně jako v předchozí situaci provedeme žáky řešením úlohy pomocí otázek a dílčích úkolů: „Vyjádři poměrem 2 a 3 čerpadla.“ (Pozn. Je potřeba dát pozor, aby žáci nezaměňovali pořadí členů – mohlo by se to nabízet, aby „to vyšlo“.)

V jakém poměru je čas napouštění nádrže, pokud zapojíme 2 a 3 čerpadla? $210 : 140 = 3 : 2$

Vyjádři poměrem 2 a 5 čerpadel. $2 : 5$

V jakém poměru je čas napouštění nádrže, pokud zapojíme 2 a 5 čerpadel? $210 : 84 = 5 : 2$