



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Název školy</b>	10. základní škola Plzeň, nám. Míru 6, příspěvková organizace				
<b>Číslo projektu</b>	CZ.1.07/1.4.00/21.1590				
<b>Název projektu</b>	Moderní škola pro zvyšování konkurenční schopnosti				
<b>Číslo a název šablony klíčové aktivity</b>	IV/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji matematické gramotnosti žáků základních škol				
<b>Sada</b>	VY_42_INOVACE_M.7.HAČ.04				
<b>Název materiálu</b>	Poměr - Procvičování				
<b>Jméno vyučujícího</b>	Mgr. Jakub Hačka				
<b>Třída</b>	VII. B	<b>Předmět</b>	matematika	<b>Datum ověření</b>	29. 02. 12



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**1) Zapište převrácené poměry k daným poměrům.**

a)  $3 : 5$       d)  $6 : 11$

b)  $7 : 10$       e)  $1 : 3$

c)  $8,2 : 6$       f)  $9 : 8$

**2) Z daných poměrů vyberte ty, které se rovnají poměru:**

a)  $4 : 3$

$2 : 1 --- 8 : 6 --- 4 : 3 --- 12 : 9 --- 5 : 6 --- 1 : 3 --- 16 : 12 --- 15 : 9 --- 20 : 15 --- 3 : 4 --- 5 : 3$

b)  $2 : 1$

$2 : 1 --- 8 : 6 --- 4 : 2 --- 12 : 9 --- 5 : 6 --- 1 : 2 --- 16 : 12 --- 15 : 9 --- 20 : 15 --- 8 : 4 --- 6 : 3$

**3) Zapište poměry v základním tvaru.**

a)  $15 : 3$       e)  $0,8 : 1,2$

b)  $2 : 6$       f)  $0,8 : 0,04$

c)  $39 : 13$       g)  $3,6 : 27$

d)  $1 : 2$       h)  $3,4 : 170$

i)  $\frac{1}{2} : \frac{1}{4}$       k)  $\frac{1}{2} : \frac{1}{6}$

j)  $\frac{2}{3} : \frac{12}{9}$       l)  $\frac{2}{10} : \frac{4}{5}$

**4) Rozdělte v poměru:**

a) Částku 600 Kč v poměru  $1 : 2$

b) Prádelní šňůru délky 63m v poměru  $3 : 4$

c) Kbelík rybízu vážící 4,2 kg v poměru  $5 : 1$

**5) Změň čísla v poměru:**

a) Číslo 25 v poměru  $3 : 2$

b) Číslo 11 v poměru  $3 : 5$

### Metodický návod pro učitele

**1) Zapište převrácené poměry k daným poměrům.**

- |            |           |
|------------|-----------|
| a) 5 : 3   | d) 11 : 6 |
| b) 10 : 7  | e) 3 : 1  |
| c) 6 : 8,2 | f) 8 : 9  |

**2) Z daných poměrů vyberte ty, které se rovnají poměru:**

- |  |
|--|
| a) 4 : 3<br>2 : 1 --- <b>8 : 6</b> --- <b>4 : 3</b> --- <b>12 : 9</b> --- 5 : 6 --- 1 : 3 --- <b>16 : 12</b> --- 15 : 9 --- <b>20 : 15</b> --- 3 : 4 --- 5 : 3 |
| b) 2 : 1<br><b>2 : 1</b> --- 8 : 6 --- <b>4 : 2</b> --- 12 : 9 --- 5 : 6 --- 1 : 2 --- 16 : 12 --- 15 : 9 --- 20 : 15 --- <b>8 : 4</b> --- <b>6 : 3</b>        |

**3) Zapište poměry v základním tvaru.**

- |           |           |
|-----------|-----------|
| a) 5 : 1  | g) 2 : 15 |
| b) 1 : 3  | h) 1 : 50 |
| c) 3 : 1  | i) 2 : 1  |
| d) 1 : 2  | j) 1 : 2  |
| e) 2 : 3  | k) 3 : 1  |
| f) 20 : 1 | l) 1 : 4  |

**4) Rozdělte v poměru:**

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| a) 200 Kč : 400 Kč | c) 3,5 kg : 0,7 kg |
| b) 27 m : 36 m     |                    |

**5) Změň čísla v poměru:**

- |                           |
|---------------------------|
| a) $75/2 = \mathbf{37,5}$ |
| b) $33/5 = \mathbf{6,6}$  |



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Anotace

Výukový materiál je obsahově určen k výuce tematického okruhu *Číslo a proměnná*. Žák si procvičuje dovednosti a znalosti z celku "Poměr, měřítko plánu a mapy". Materiál je určen k samostatnému procvičování na početní operace s pomery jako jsou např. krácení, rozšiřování, uvedení daného poměru do základního tvaru a také rozdělení v daném poměru. V neposlední řadě si žáci v pátem cvičení vyzkouší změnit číslo v daném poměru.

## Použitý software a literatura

Microsoft Windows 7 Home Premium  
Microsoft Office 2010 Professional



ODVÁRKO, Oldřich a Jiří KADLEČEK. *Matematika pro 7. ročník základní školy*. 2. vyd. Praha: Prometheus, 2004, 87 s. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 978-807-1962-861.

ODVÁRKO, Oldřich a Jiří KADLEČEK. *Pracovní sešit z matematiky pro 7. ročník základní školy*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 1999, 180 s. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 80-719-6162-0.

HERMAN, Jiří. *Matematika: racionální čísla, procenta*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 1995, 166 s. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 80-858-4949-6.

BĚLOUN, František. *Sbírka úloh z matematiky pro základní školu*. 6., přeprac. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992, 204 s. Pomocné knihy pro žáky (SPN). ISBN 80-042-6365-8.

ŽENATÁ, Emílie. *Přehled učiva matematiky s příklady a řešením*. 1. vydání. Praha: BLUG. 552 s. ISBN 978-80-7274-988-1.