



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Postupný poměr test

Mgr. Milena Dusová

Září 2011

Matematika - 7.ročník

Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768

A

1) Zkrať poměr 36 : 18 : 63

- a) třemi
- b) do základního tvaru

2) Rozšiř poměr 2 : 5 : 8

- a) čtyřmi
- b) tak, aby platilo $2 : 5 : 8 = 10 : 25 : x$

3) Rozděľ číslo 540 v poměru

- a) 4 : 2 : 3
- b) 11 : 19

4) Změň číslo 24 v poměru

- a) 3 : 8
- b) 9 : 4

**5) Čtyři centimetry na mapě představují 2 kilometry
ve skutečnosti. Určete měřítko této mapy.**

**6) Tři kamarádi dostali za odevzdané láhve 48 Kč.
Rozdělili se v poměru 4 : 3 : 5. Kolik dostal každý?**

B

1) Zkrať poměr 40 : 24 : 56

- a) čtyřmi
- b) do základního tvaru

2) Rozšiř poměr 3 : 4 : 7

- a) třemi
- b) tak, aby platilo $3 : 4 : 7 = 18 : 24 : x$

3) Rozděľ číslo 480 v poměru

- a) 2 : 1 : 5
- b) 17 : 13

4) Změň číslo 24 v poměru

- a) 8 : 3
- b) 7 : 12

**5) Šest centimetrů na mapě představuje 3 kilometry
ve skutečnosti. Určete měřítko této mapy.**

**6) Kláda délky 144 cm byla rozřezána na tři kusy,
jejichž délky jsou v poměru 5 : 4 : 3. Vypočítej
délky jednotlivých kusů.**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řešení

A

1) Zkrať poměr 36 : 18 : 63

a) třemi **12 : 6 : 21**

b) do základního tvaru **4 : 2 : 7**

2) Rozšiř poměr 2 : 5 : 8

a) čtyřmi **8 : 20 : 32**

b) tak, aby platilo $2 : 5 : 8 = 10 : 25 : x$ **$x = 40$**

3) Rozděľ číslo 540 v poměru

a) 4 : 2 : 3 **$540 : 9 = 60$ $240 : 120 : 180$**

b) 11 : 19 **$540 : 30 = 18$ $198 : 342$**

4) Změň číslo 24 v poměru

a) 3 : 8 **$24 \cdot \frac{3}{8} = 9$**

b) 9 : 4 **$24 \cdot \frac{9}{4} = 54$**

5) Čtyři centimetry na mapě představují 2 kilometry

ve skutečnosti. Určete měřítko této mapy.

$$4 \text{ cm} : 2 \text{ km} = 4 \text{ cm} : 200\,000 \text{ cm} = \mathbf{1 : 50\,000}$$

6) Tři kamarádi dostali za odevzdané láhve 48 Kč.

Rozdělili se v poměru 4 : 3 : 5. Kolik dostal každý?

$$48 : (4 + 3 + 5) = 48 : 12 = \mathbf{4}$$

$$4 : 3 : 5 = (4 \cdot 4) : (4 \cdot 3) : (4 \cdot 5) = \mathbf{16 : 12 : 20}$$

B

1) Zkrať poměr 40 : 24 : 56

a) čtyřmi **10 : 6 : 14**

b) do základního tvaru **5 : 3 : 7** **2**

2) Rozšiř poměr 3 : 4 : 7

a) třemi **9 : 12 : 21**

b) tak, aby platilo $3 : 4 : 7 = 18 : 24 : x$ **$x = 42$** **2**

3) Rozděľ číslo 480 v poměru

a) 2 : 1 : 5 **$480 : 8 = 60$ $120 : 60 : 300$**

b) 17 : 13 **$480 : 30 = 16$ $272 : 208$** **4**

4) Změň číslo 24 v poměru

a) 8 : 3 **$24 \cdot \frac{8}{3} = 64$**

b) 7 : 12 **$24 \cdot \frac{7}{12} = 14$** **2**

5) Šest centimetrů na mapě představuje 3 kilometry

ve skutečnosti. Určete měřítko této mapy.

$$6 \text{ cm} : 3 \text{ km} = 6 \text{ cm} : 300\,000 \text{ cm} = \mathbf{1 : 50\,000}$$
 2

6) Kláda délky 144 cm byla rozřezána na tři kusy,

jejichž délky jsou v poměru 5 : 4 : 3. Vypočítej

délky jednotlivých kusů.

$$144 : (5 + 4 + 3) = 144 : 12 = \mathbf{12}$$

$$5 : 4 : 3 = (12 \cdot 5) : (12 \cdot 4) : (12 \cdot 3) = \mathbf{60 : 48 : 36}$$
 2

Hodnocení:

14 – 13 ... 1

12 – 10 ... 2

9 – 7 ... 3

6 – 4 ... 4

3 – 0 ... 5