

V TOMTO ZADÁNÍ JSOU PRACOVNÍ LISTY, KTERÉ MÁTE PŘIPRAVENÉ V OBÁLCE ZALOŽENÉ V SEŠITU.

TYTO PRACOVNÍ LISTY SI DO SEŠITU NALEPTE.

STRANA 1

POMĚR

Poměr = porovnávání (např. délky, počtu, hmotnosti, ...)

Zapíšeme -  $a:b$

Čleme -  $a$  ku  $b$

$a$  - první člen poměru  
 $b$  - druhý člen poměru

DŮ:

1. Rozcvička

Zapiš poměr

- a) tři ku pěti,                      b) sedm ku deseti,  
c) pět ku dvěma,                  d) dvacet tři ku stu.

2. Rozcvička

Zapiš poměr koleček a křížků v obrázku:

- a)                      b)                      c)                      d)
- |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| × | × | × | × | × | × | ○ | ○ |
|   | ○ |   | × | × | × |   | × |
| × | × |   | ○ |   | ○ | × | ○ |

3. Nakresli obrázek, ve kterém bude poměr koleček a křížků:

	a)	b)	c)	d)
A	2:3	3:7	7:3	6:1
B	3:4	2:5	5:2	7:1

# kečerní poměr, převrácený poměr

Dů:

## 1. Příprava rybízové marmelády

Ke každému kilogramu šťavy z rybízu přidej jeden kilogram cukru.

V jakém poměru hmotností se mísí rybízová šťáva a cukr?

## 2. Návod

V sáčku je 240 ml roztoku.

Před použitím doplňte vodou v poměru 1 : 10.

- Kolik mililitrů vody je třeba k roztoku dolít?
- Kolik je to litrů?

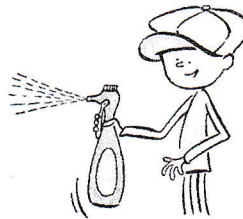
## 3. Haff – zaručený prostředek proti mšicím

K jednomu decilitru Haffu přidejte deset litrů vody a řádně promíchejte.

„To znamená, že na jeden díl Haffu dám deset dílů vody, čili Haff a vodu smíchám v poměru 1 : 10.“

Má Pepa pravdu?

Urči správný poměr Haffu a vody.



## 4. Pepa si připravil do nádoby s rozprašovačem 1 litr vody. Kolik Haffu má přidat? Vyber správnou odpověď :

1 l    1 dl    1 cl    1 ml

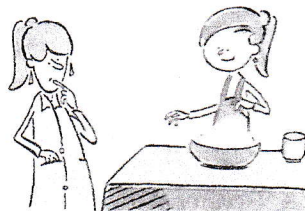


## 5. Anička peče, maminka radí

„Dej mouku a cukr v poměru 5 : 2.“

„Rozumím ... . Mouky jsem dala dva hrnečky a přisypala jsem 5 hrnečků cukru.“

Je to správně?



## 6. Při přípravě betonu má pan Kalous míchat cement a písek v poměru 1 : 4. Rozhodni, ve kterém případě dostane správnou směs :

- Na 4 lopaty cementu dá 1 lopatu písku.
- Na 4 lopaty písku dá 1 lopatu cementu.

základní poměr =  $a : b$

převrácený poměr =  $b : a$

Pravidla - při učitování poměrů musíme:

- vyjádřit množství ve stejných jednotkách,
- nepaměťovat pořadí kápisu členů poměrů.

Hodnota poměrů:

je výsledek dělení poměrů (např.  $1:2 = \underline{0,5}$ )

Rovnost poměrů:

poměry se rovnají, pokud mají stejnou hodnotu (např.  $4:8 = 2:4 = 1:2 = 16:32$ , protože všechny hodnoty jsou 0,5)

Rovnost poměrů učitujeme:

1. křížov - pomocí hodnoty poměrů
2. křížov - pomocí základního tvaru poměrů

*Změna čísla v poměru*

Změnit číslo v poměru  $a:b$  znamená vynásobit dané číslo poměrem  $a:b$ .

(Pr.) Změn číslo v poměru uvedeném v závorce:

$$a) \quad 24 \cdot (1:2) = 24 \cdot 1:2 = \underline{\underline{12}}$$

$$b) \quad 36 \cdot (2:3) = \underline{\underline{36 \cdot 2:3 = 24}}$$

vynechat v zápisu, počítat v paměti

$$c) \quad 18 \cdot (3:1) = \underline{\underline{54}}$$

$$d) \quad 10 \cdot (3:4) = \underline{\underline{7,5}}$$

$$e) \quad 7 \cdot (2:1) =$$

$$f) \quad 48 \cdot (3:2) =$$

$$g) \quad 60 \cdot (1:3) =$$

$$h) \quad 36 \cdot (5:4) =$$

$$i) \quad 9 \cdot (2:3) =$$

$$j) \quad 2 \cdot (4:1) =$$

Pr. Změň číslo 12 v poměru uvedeném v zárově:

$$a) \quad 12 \cdot (1:2) = \underline{\underline{6}}$$

$$b) \quad 12 \cdot (2:1) = \underline{\underline{24}}$$

$$c) \quad 12 \cdot (1:3) =$$

$$d) \quad 12 \cdot (3:1) =$$

$$e) \quad 12 \cdot (2:3) =$$

$$f) \quad 12 \cdot (3:2) =$$

$$g) \quad 12 \cdot (1:4) =$$

$$h) \quad 12 \cdot (4:1) =$$

$$i) \quad 12 \cdot (3:4) =$$

$$j) \quad 12 \cdot (4:3) =$$

$$k) \quad 12 \cdot (1:6) =$$

$$l) \quad 12 \cdot (6:1) =$$

poměr  $< 1$

číslo se zmenšuje

poměr  $> 1$

číslo se zvětšuje



## Postupný poměr

= porovnávání tří a více údajů (např. délky, počtu, ...)

Zapisujeme -  $a:b:c$

členy -  $a$  ku  $b$  ku  $c$

$a$  = první člen poměru

$b$  = druhý člen poměru

$c$  = třetí člen poměru

DŮ: Nč. 2, str. 4 / cv. c, d

str. 5 / cv. 4, 5

str. 8 / cv. 14

str. 10 / cv. 6

str. 11 / cv. 8, 11

str. 12 / cv. 15, 16

ÚSTNĚ