

Rozměry trojúhelníku jsou 12 cm, 15 cm a 8 cm. Můžeme je zapsat tzv. postupným poměrem 12 : 15 : 8.

**Postupným poměrem tedy rozumíme poměr více čísel.** Pomocí něj srovnáváme více čísel.

Př. 1.: Tři dělníci si rozdělili 25000,- v postupném poměru 3 : 8 : 9. Kolik dostal který?

Počet dílů ...  $3 + 8 + 9 = 20$

1 díl ...  $25000 : 20 = 1250,-$

3 díly ...  $3 \cdot 1250 = 3750,-$

8 dílů ...  $8 \cdot 1250 = 10000,-$

9 dílů ...  $9 \cdot 1250 = 11250,-$

Výplatu si rozdělili v poměru 1250Kč : 10000Kč : 11250Kč

Postupné poměry můžeme **krátit i rozšiřovat** stejně jako normální poměr. O postupném poměru řekneme, že je v **základním tvaru**, pokud jej tvoří přirozená čísla, která jsou navzájem nesoudělná, tedy nemají žádného společného dělitele různého od jedničky.

Př. 2.: Strany trojúhelníka jsou v postupném poměru 3 : 2,5 : 1,5. Nejkratší z nich je dlouhá 6cm. Urči rozměry ostatních stran.

Nejprve si poměr vyjádříme v základním tvaru, pak určíme hodnotu jednoho dílku a nakonec určíme délky zbývajících stran.

$3 : 2,5 : 1,5 = 30 : 25 : 15 = 6 : 5 : 3$  ... **základní tvar**

**Nejkratší strana odpovídá nejmenšímu číslu v poměru:**

3 dílky ... 6 cm

1 dílek ...  $6 : 3 = 2$  cm

Ostatní strany:

6 dílků ...  $2 \cdot 6 = 12$  cm

5 dílků ...  $2 \cdot 5 = 10$  cm

Rozměry trojúhelníka jsou 12 cm : 10 cm : 6 cm.

*Opakování:*

Př.1: K zalesnění paseky se použilo 396 sazenic. Počet *javorů, buků, dubů* je v poměru **1:3:8**. Kolik je kterých stromků?

Př. 2: Vyjádřete velikosti vnitřních úhlů  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  v trojúhelníku ABC, jsou-li v poměru **2:3:5**.

Př. 3: Peníze se razí z nejtvrďšího bronzu, který obsahuje měď a cín v poměru **41:9**. Kolik mědi a kolik cínu je ve **2 kg** bronzových peněz?

**Na malou jedničku oba příklady pro rychlejší**

Př.4: Jiřina pekla s maminkou jablkové řezy. Zaděly *mouku, cukr, máslo* v poměru **10:3:2**. Kolik gramů cukru a másla dala na **půl kilogramu** mouky?

Př.5: Mosaz je slitina mědi a zinku v poměru 3:2. Kolik gramů váží součástka, na kterou bylo zapotřebí 270 g mědi?