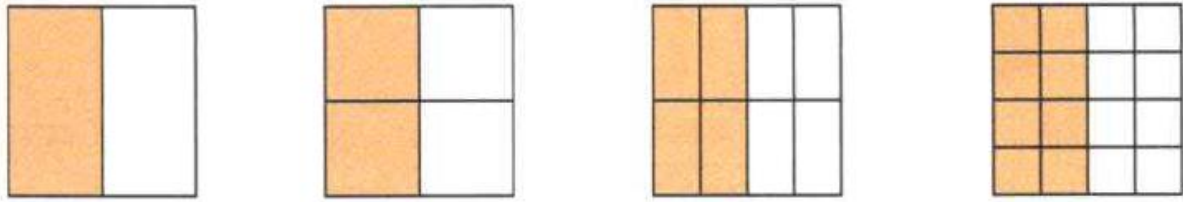


## Pondělí 16.11.

### Rozšiřování zlomků

Úloha: Zapište zlomkem znázorněné části

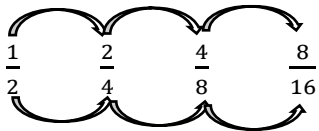


Dané zlomky vyjadřují stejnou část celku, mají tedy stejnou hodnotu.

Můžeme psát, že se sobě rovnají. ....

základem je zlomek  $\frac{1}{2}$  → označujeme ho jako **základní zlomek**

$\frac{2}{4}, \frac{4}{8}, \frac{8}{16}$  → označujeme je jako **zlomky rozšířené**



**Zlomek rozšíříme**, když čitatele i jmenovatele zlomku  vynásobíme stejným přirozeným číslem.

Zlomek  $\frac{1}{2}$  rozšíříme      dvěma:  $\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 2}{2 \cdot 2} = \frac{2}{4}$

čtyřmi:  $\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} = \frac{4}{8}$

Hodnota zlomku se při rozšiřování nemění.

Úloha: Doplňte chybějící čitatele nebo jmenovatele tak, aby platila rovnost.

$$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{15}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{\quad}{28}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{\quad}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{9}{\quad}$$

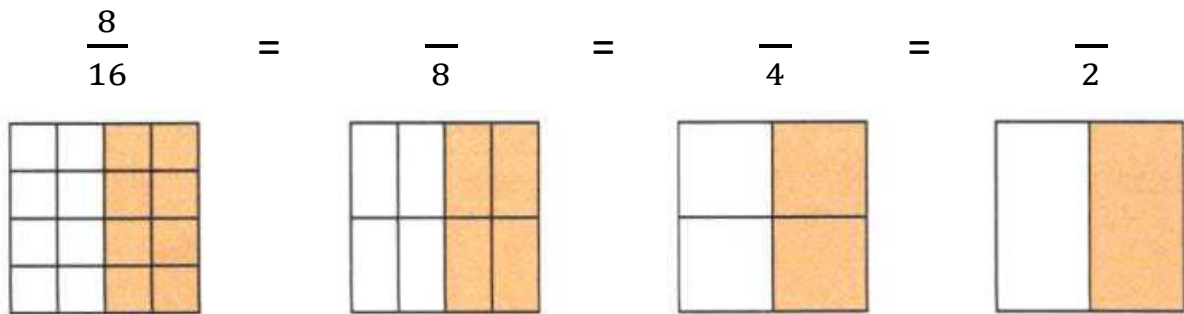
$$\frac{5}{6} = \frac{\quad}{36}$$

$$\frac{11}{12} = \frac{55}{\quad}$$

### Středa 18.11.

**Krácení zlomků** = opačný proces k rozšiřování zlomků

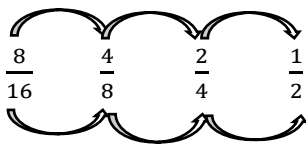
**Úloha: Dopln čitatele:**



**Zlomek zkrátíme**, když čísel i jmenovatel vydělíme stejným přirozeným číslem, které je společným dělitelem čísel a jmenovatele.

Naším **cílem** při zkracování zlomků je najít **základní zlomek**.

K nalezení zlomku v základním tvaru dělíme čísel i jmenovatel jejich **největším společným dělitelem**.



**Zlomek  $\frac{8}{16}$  zkrátíme**

dvěma:  $\frac{8}{16} = \frac{8:2}{16:2} = \frac{4}{8}$

čtyřmi:  $\frac{8}{16} = \frac{8:4}{16:4} = \frac{2}{4}$

osmi:  $\frac{8}{16} = \frac{8:8}{16:8} = \frac{1}{2} \rightarrow D(8,16) = 8$

**Hodnota zlomku se při zkracování nemění.**

**Úloha 1: Zakroužkuj zlomky v základním tvaru.**

$$\frac{1}{3} \quad \frac{5}{2} \quad \frac{8}{12} \quad \frac{4}{7} \quad \frac{25}{15} \quad \frac{7}{36} \quad \frac{45}{81} \quad \frac{999}{99} \quad \frac{100}{147} \quad \frac{300}{500} \quad \frac{7}{1000} \quad \frac{10}{2000}$$

U zlomku v základním tvaru jsou čísel a jmenovatel .....

**Úloha 2: Vyjádři zlomky v základním tvaru.**

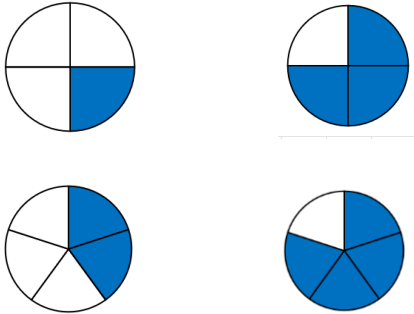
$$\frac{8}{10} = \dots \quad \frac{6}{18} = \dots \quad \frac{50}{300} = \dots \quad \frac{30}{45} = \dots \quad \frac{45}{63} = \dots \quad \frac{77}{55} = \dots \quad \frac{27}{49} = \dots$$

**Pátek 20.11.**

### Porovnávání zlomků

#### 1. se stejným jmenovatelem

**Příklad: Zapiš zlomkem a zlomky porovnej.**

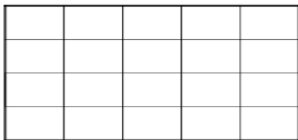


Mají-li zlomky stejný jmenovatel, porovnááme jejich čitatele. Větší zlomek je ten, který má ..... čitatele.

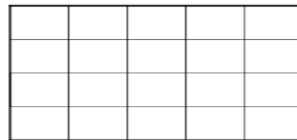
#### 2. s různým jmenovatelem

**Příklad: Jáchym a Čenda mají stejné čokolády. Jáchym dá Rozárce jednu čtvrtinu, Čenda jednu pětinu. Od koho dostane Rozárka víc čokolády? Úlohu si znázorni.**

Jáchymova čokoláda:



Čendova čokoláda:



**Jak porovnááme zlomky s různým jmenovatelem?**

$$\frac{1}{4} \quad \frac{1}{5}$$

① .....

② .....

③ .....

**Úloha: Uspořádej podle velikosti od nejmenšího tyto zlomky:**

$$\frac{1}{10}, \frac{1}{8}, \frac{1}{6}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{9}, \frac{1}{7}, \frac{1}{5}, \frac{1}{2}, \frac{1}{20}$$

.....



