**Zlomky - krácení**

Stejně jako násobit čitatele a jmenovatele zlomku různým číslem od nuly můžeme čitatele a jmenovatele zlomku dělit stejným číslem různým od nuly, aniž by se změnila hodnota zlomku. Tento postup nazýváme **krácení zlomku**.

**Krátit zlomek znamená vydělit čitatele i jmenovatele zlomku stejným číslem různým od nuly.**

Krácení zlomku využíváme k tomu, abychom počítali co s nejnižšími čísly.

Př.: Zkrať zlomek $\frac{42}{36}$ číslem 3.

Dají se krátit všechny zlomky?

Nedají, např. zlomek $\frac{6}{13}$ se krátit nedá. Čísla 6 a 13 jsou nesoudělná, kromě čísla 1 nemají žádného společného dělitele. Takový zlomek nazýváme **zlomek v základním tvaru**.

**Zlomek je v základním tvaru, pokud čísla v čitateli a jmenovateli zlomku jsou nesoudělná celá čísla** (nejsou dělitelná žádným stejným číslem kromě čísla 1).

**Postup pro krácení zlomku na základní tvar:**

Př.: Zkrať zlomek $\frac{48}{72}$ na základní tvar.

a) postupné krácení – postupně dělíme čitatele i jmenovatele zlomku stejným číslem tak dlouho, dokud čitatel i jmenovatel nebudou nesoudělná čísla.

b) krácení největším společným dělitelem – nalezneme největšího společného dělitele čísel v čitateli a jmenovateli zlomku a tím zlomek vykrátíme.

 $D\left(48;72\right)=24$

**Cvičení:**

**1. Zakroužkuj zlomky, které jsou v základním tvaru.**

$\frac{18}{32}$ $\frac{14}{15}$ $\frac{33}{44}$ $\frac{25}{45}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{12}{21}$ $\frac{11}{17}$ $\frac{16}{23}$ $\frac{24}{36}$

**2. Přiřaď rozšířené zlomky ke správným zlomkům v základním tvaru.**

$\frac{27}{72}$ $\frac{12}{32}$ $\frac{33}{44}$ $\frac{20}{24}$ $\frac{15}{40}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{24}{32}$ $\frac{24}{32}$

|  |  |
| --- | --- |
| $$\frac{3}{4}$$ |  |
| $$\frac{5}{6}$$ |  |
| $$\frac{3}{8}$$ |  |

**3. Zapiš přirozené číslo jako zlomek s daným jmenovatelem.**

$$1=\frac{ }{1}=\frac{ }{3}=\frac{ }{7}=\frac{ }{19}=\frac{ }{34}$$

$$2=\frac{ }{1}=\frac{ }{2}=\frac{ }{4}=\frac{ }{10}$$

$$5=\frac{ }{1}=\frac{ }{2}=\frac{ }{5}=\frac{ }{8}$$

**4. Zkrať zlomky na základní tvar. Výsledné zlomky zapiš do správné tabulky.**

$\frac{6}{15}=$ $\frac{4}{9}=$

$\frac{24}{22}=$ $\frac{25}{50}=$

$\frac{64}{96}=$ $\frac{60}{36}=$

$\frac{98}{70}=$ $\frac{81}{108}=$

|  |  |
| --- | --- |
| **Zlomky menší než 1** | **Zlomky větší než 1** |

**5. Biologové zkoušeli klíčivost tří druhů semen. Vyjádři klíčivost jednotlivých druhů semen pomocí zlomků. Zlomky zkrať na základní tvar.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Druh semene | Nechali naklíčit (ks) | Vyklíčilo (ks) | Klíčivost | Základní tvar |
| Čočka | 100 | 86 |  |  |
| Fazole | 100 | 80 |  |  |
| Mungo | 100 | 96 |  |  |