



Množenje razlomaka

Prije nego pomnožimo razlomke naučit ćemo skraćivati razlomke. Uvijek je važno pokušati skratiti razlomak jer si tako olakšavamo računanje.

Pogledajmo ovaj razlomak:

$$\frac{6}{4}$$

Odmah primjećujemo da broj 6 i broj 4 imaju zajedničkog djelitelja. Oba broja su parna, mogu se podijeliti sa 2. To ćemo i napraviti, sa strane zapišemo:

$$6 : 2 = 3 \quad \text{i} \quad 4 : 2 = 2$$

U brojniku se nalazio broj 6, ali nakon što smo ga podijelili sa 2 ostao nam je broj 3.

U nazivniku se nalazio broj 4, ali nakon što smo ga podijelili sa 2 ostao nam je broj 2.

Pišemo:

$$\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

Brojevi 3 i 2 nemaju zajedničke djelitelje (osim broja 1) pa ovaj razlomak više ne možemo skratiti.

Zadatak 1. Skrati sljedeće razlomke do kraja.

$\frac{3}{12}$	$\frac{21}{14}$
$\frac{6}{4}$	$\frac{35}{21}$
$\frac{16}{4}$	$\frac{9}{21}$
$\frac{22}{8}$	$\frac{6}{32}$
$\frac{8}{18}$	$\frac{12}{4}$
$\frac{3}{9}$	$\frac{4}{24}$
$\frac{11}{44}$	$\frac{9}{48}$



Dva razlomka množimo tako da prvo pokušamo skratiti svaki brojnik sa nekim nazivnikom. Na primjer:

$$\frac{7}{4} \cdot \frac{14}{5}$$

Vidimo da su brojnik od drugog razlomka - broj 14 i nazivnik od prvog razlomka - broj 4 oba parni brojevi pa ćemo ih sa strane podijeliti sa 2.

$14 : 2 = 7$ u brojniku i $4 : 2 = 2$ u nazivniku

Sada možemo pisati naše razlomke:

$$\frac{7}{4} \cdot \frac{14}{5} = \frac{7}{2} \cdot \frac{7}{5}$$

Sada više ne možemo ništa skratiti - ostaje nam samo da pomnožimo razlomke.

PAZI 7 iz prvog razlomka i 7 iz drugog su **oba u nazivniku** i **NE SMIJU SE SKRAĆIVATI !!!**

Nakon što smo skratili sve što se skratiti može ostaje nam da pomnožimo brojnik prvog razlomka sa brojnikom drugog razlomka $7 \cdot 7 = 49$ i isto tako pomnožimo nazivnike $2 \cdot 5 = 10$

$$\left[\frac{7}{4} \cdot \frac{14}{5} = \frac{7}{2} \cdot \frac{7}{5} = \frac{7 \cdot 7}{2 \cdot 5} = \frac{49}{10} \right]$$

Zadatak 2. Pomnoži sljedeće razlomke:

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9} =$$

$$\frac{6}{4} \cdot \frac{12}{5} =$$

$$\frac{16}{4} \cdot \frac{9}{18} =$$

$$\frac{1}{36} \cdot \frac{12}{1} =$$



$$\frac{8}{12} \cdot \frac{16}{2} =$$

$$\frac{22}{7} \cdot \frac{21}{44} =$$

$$\frac{6}{5} \cdot \frac{5}{17} =$$

$$\frac{12}{4} \cdot 32 =$$

$$\frac{14}{35} \cdot 5 =$$

$$22 \cdot \frac{12}{11} =$$

$$\frac{15}{9} \cdot \frac{12}{5} =$$

$$\frac{6}{5} \cdot \frac{5}{6} =$$

$$\frac{25}{5} \cdot \frac{5}{15} =$$