

## Неједначине у вези са множењем и дељењем рационалних бројева

### ПОНАВЉАЊЕ... Не треба преписивати

„вишак“

$$\boxed{\frac{3}{4}} \cdot x = \frac{3}{16} \quad / \cdot \frac{4}{3}$$

$$\frac{3}{4} \cdot x \cdot \frac{4}{3} = \frac{3^1}{16^1} \cdot \frac{4^1}{3^1}$$

$$\boxed{x = \frac{1}{4}}$$

**1.корак:** Посматрамо шта нам је „вишак“ на левој страни .  
Циљ нам је да нам са леве стране остане само променљива  $x$ .

У нашем примеру то је број  $\frac{3}{4}$ .

**2.корак:** И леву и десну страну множимо са бројем који је реципрочан „вишак“ јер је  $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} = 1$ .

Може и краћи запис

$$\frac{3}{4} \cdot x = \frac{3}{16} \quad / \cdot \frac{4}{3}$$

$$x = \frac{3^1}{16^1} \cdot \frac{4^1}{3^1}$$

$$\boxed{x = \frac{1}{4}}$$

1. Реши неједначине решења прикажи на бројевној правој. :

1)  $\frac{3}{4} \cdot x < \frac{3}{16}$

Неједначине радимо на исти начин као и једначине, само уместо знака =, пишемо одговарајући знак неједнакости.

2)  $\frac{2}{3} \cdot x \geq -\frac{3}{2}$

## Важно!!!

### Шта се дешава када неједнакост помножимо са -1?

$$\begin{aligned} -4 &\leq -3 && \cdot (-1) \\ -4 \cdot (-1) &\stackrel{?}{\leq} -3 \cdot (-1) \\ 4 &\stackrel{?}{\geq} 3 \end{aligned}$$

Када помножимо неједнакост са **бројем -1** мења се знак неједнакости !!!!

Решите неједначине:

1)  $-\frac{3}{2} \cdot x \geq -2,25$

2)  $x \cdot \left(-\frac{1}{6}\right) > \frac{7}{3}$

3)  $x : \left(-\frac{5}{3}\right) > -\frac{9}{20}$

4)  $2,5x + 1,8 \geq -4,7$

5)  $-\frac{2}{3}x - 2 \leq \frac{1}{3}$

Када помножимо неједнакост са **негативним бројем** мења се знак неједнакости !!!!