

## MNOŽENJE RACIONALNIH ŠTEVIL <https://eucbeniki.sio.si/mat8/797/index.html>

### PONOVITEV

1. Izračunaj. Ulomki naj bodo okrajšani.

$4 \cdot 3 = \square$	$42 \cdot 25 = \square$
$3,6 \cdot 12 = \square$	$0,6 \cdot 0,005 = \square$
$0,7 \cdot 53 = \square$	$0,43 \cdot 4 = \square$
$3 \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5} = \square \frac{\square}{\square}$	$1 \frac{2}{3} \cdot 3 \frac{3}{10} = \square \frac{\square}{\square}$
$2 \frac{1}{4} \cdot 1 \frac{2}{3} = \square \frac{\square}{\square}$	$2 \frac{3}{10} \cdot 2 \frac{6}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

## MNOŽENJE CELIH ŠTEVIL <https://eucbeniki.sio.si/mat8/797/index1.html>

Produkt racionalnega števila  $a$  s številom  $-1$  je racionalno število  $-a$ .

$$a \cdot (-1) = -a$$

### ZGLED

Pomnoži dana števila z  $-1$ .

$4 \cdot (-1) = \square$	$-3 \cdot (-1) = \square$	$0 \cdot (-1) = \square$
--------------------------	---------------------------	--------------------------

Vsako izmed števil zapiši kot produkt, v katerem je en faktor število  $(-1)$ .

$-5 = (-1) \cdot \square$ ;	$-12 = (-1) \cdot \square$ ;	$8 = (-1) \cdot \square$
-----------------------------	------------------------------	--------------------------

Produkt dveh celih števil z enakim predznakom je pozitiven. Produkt dveh celih števil z različnima predznakoma je negativen. Absolutna vrednost produkta je enaka produktu absolutnih vrednosti faktorjev.

### ZGLED

Izračunaj in dopolni.

$(-2) \cdot 3 = \square$	$-2 \cdot 3 = \square$	$3 \cdot (-2) = \square$
--------------------------	------------------------	--------------------------

## MNOŽENJE RACIONALNIH ŠTEVIL <https://eucbeniki.sio.si/mat8/797/index2.html>

**Produkt dveh racionalnih števil z enakima predznakoma** je pozitivno število. **Produkt dveh racionalnih števil z različnima predznakoma** je negativno število. Absolutna vrednost produkta dveh racionalnih števil je enaka produktu absolutnih vrednosti faktorjev.

### ZGLED

Po potrebi zapiši številске izraze v zvezek in izračunaj. Vpiši izračunane vrednosti. Ulomke okrajšaj. Predznaka + ne zapisuj.

$-4,1 \cdot (-3) = \square$	$-8,2 \cdot (+1,4) = \square$
$0 \cdot (-12,5) = \square$	$-4,1 \cdot (-5,6) = \square$
$3,14 \cdot (-6) = \square$	$-12,4 \cdot 7 = \square$
$-4\frac{3}{4} \cdot (-2\frac{2}{3}) = \square \frac{\square}{\square}$	$-1\frac{3}{5} \cdot \frac{10}{17} = \square \frac{\square}{\square}$

### ZGLED

Primerjaj vrednosti številskih izrazov. Zapiši znake < , = ali >.

$6,5 \cdot (-3)$	<input type="checkbox"/>	$-6,5 \cdot 3$
$2,5 \cdot (-4)$	<input type="checkbox"/>	$-2,5 \cdot (-4)$
$-7,6 \cdot (-2)$	<input type="checkbox"/>	$ 7,6 \cdot 2 $
$12 \cdot (-0,5)$	<input type="checkbox"/>	$8 \cdot (-0,8)$

## MNOŽENJE VEČ ŠTEVIL <https://eucbeniki.sio.si/mat8/797/index3.html>

**Produkt več števil je pozitiven**, če je število negativnih faktorjev sodo. **Produkt več števil je negativen**, če je število negativnih faktorjev liho.

### ZGLED

Množi. Predznaka + ne vpisuj.

$-3 \cdot (-1) \cdot 18 = \square$	$4 \cdot 7 \cdot (-3) = \square$
$5 \cdot (-2) \cdot (-5) = \square$	$-2 \cdot (-15) \cdot (-4) = \square$

Za spremenljivki  $a$  in  $b$  izberimo vrednosti  $a = -3$  in  $b = 1, 2$ . Dopolni zapise.

$a \cdot b = \square \cdot \square = \square$	$ab = \square \cdot \square$
---	------------------------------

**Znak za množenje lahko izpustimo** pri zapisu produkta spremenljivk ali števila in spremenljivke.

### ZGLED

Vstavi števila in izračunaj, če je  $x = -1$ ,  $y = 3$  in  $z = 0,4$ .

$$xyz = \square \cdot \square \cdot \square = \square$$

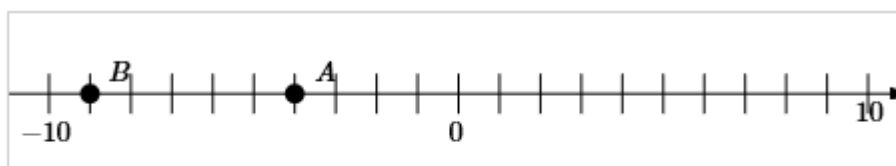
### NALOGE

<https://eucbeniki.sio.si/mat8/797/index5.html>

1. Dopolni.  
Produkt šestih negativnih števil je  število (vpiši pozitivno ali negativno).
3. Produkt števil  $-6$  in  $-30$  je enak zmnožku števil  $-9$ ,  $-4$  in  $5$ .  
Drži.  Ne drži.
4. Produkt  $4, 1 \cdot 8 \cdot (-3) \cdot 0 \cdot (-7)$  ima pozitivno vrednost.  
Drži.  Ne drži.
5. Pomnoži število v vrstici s številom v stolpcu.

$\cdot$	$-3$	$8$	$-10$	$12$
$2$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$-5$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$16$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

8.



Odčitaj števili na številski premici in izračunaj.

$$A \cdot B = \square$$

10. Izračunaj neznani faktor.

$$\square \cdot (-1) = 10$$

14. Izračunaj.

$$-4, 1 \cdot 8 = \square \quad -1, 1 \cdot 7 = \square$$

## DELJENJE RACIONALNIH ŠTEVIL <https://eucbeniki.sio.si/mat8/798/index.html>

### PONOVITEV

1. Zapiši obratno vrednost danih števil. Vpiši okrajšane ulomke.

Število	4	10	3,1	0,8	$\frac{3}{5}$
Obratna vrednost števila	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2. Pred številске izraze zapiši črko, s katero je označena vrednost izraza.

<b>A</b> -24	<b>B</b> -42	<b>C</b> 24	<b>D</b> 42
<input type="checkbox"/> $(-6) \cdot (-7)$	<input type="checkbox"/> $4 \cdot (-6)$	<input type="checkbox"/> $(-8) \cdot (-3)$	<input type="checkbox"/> $3 \cdot (-14)$

## DELJENJE CELIH ŠTEVIL <https://eucbeniki.sio.si/mat8/798/index1.html>

**Količnik celih števil z enakima predznakoma** je pozitivno število.  
**Količnik celih števil z različnim predznakom** je negativno število.  
 Delimo absolutni vrednosti deljenca in delitelja.

### ZGLED

Označi pravilno izračunane količnike.

- $(-12) : 6 = -2$   
  $36 : (-4) = -9$   
  $(-48) : (-6) = 8$

### ZGLED

Izračunaj količnike.

$24 : (-6) = \square$	$-45 : (-9) = \square$
$-23,5 : 5 = \square$	$-120 : (-0,2) = \square$

## DELIMO RACIONALNI ŠTEVILI <https://eucbeniki.sio.si/mat8/798/index2.html>

**Racionalni števili delimo tako, da deljenec množimo z obratno vrednostjo delitelja.** Predznak količnika določimo tako kot pri deljenju celih števil.

Količnik števila 1 in racionalnega števila je **obratna vrednost delitelja.**

### ZGLED

V zvezek prepisi količnike. Izračunaj vrednosti količnikov.

a) $\frac{2}{3} : \left(-\frac{3}{5}\right)$	b) $-\frac{7}{20} : \frac{4}{9}$
--	----------------------------------

Za poljubni racionalni števili  $a \in \mathbb{Q}, b \in \mathbb{Q}, b \neq 0$  velja:

$$a > 0, b > 0, a : b > 0$$

$$a > 0, b < 0, a : b < 0$$

$$a < 0, b > 0, a : b < 0$$

$$a < 0, b < 0, a : b > 0$$

$$|a : b| = |a| : |b|$$

## DELJENJE VEČ ŠTEVIL <https://eucbeniki.sio.si/mat8/798/index3.html>

$$-60 : (-2) : 5 = \square : 5 = \square$$

$$-72 : 3 : 4 = \square : 4 = \square$$

**Količnik več racionalnih števil** je pozitiven, če delimo sodo število negativnih števil. Količnik je negativen, če delimo liho število negativnih števil.

## NALOGE <https://eucbeniki.sio.si/mat8/798/index5.html>

1. Deli.

$$24 : 12 = \square$$

$$(-35) : 7 = \square$$

$$(-60) : (-12) = \square$$

$$140 : (-35) = \square$$

$$(-120) : (-3) = \square$$

$$80 : 5 = \square$$

$$(-75) : 25 = \square$$

$$540 : (-18) = \square$$

2. Vpiši manjkajoči faktor.

$$9 \cdot \square = -27$$

$$\square \cdot (-5) = 60$$

$$-14 \cdot \square = 56$$

$$-25 \cdot \square = -100$$

3. Izračunaj količnik števil. Predznaka + ne vpisuj.

$$24,6 : 6 = \square$$

4. Določi obratno število števila  $6\frac{3}{7}$ . Če je obratna vrednost negativna, predznak – vpiši v števec.

Obratno število števila  $6\frac{3}{7}$  je


6. Izračunaj. Vpiši okrajšani ulomek. Števila 0 ni potrebno vpisati.

$$9\frac{3}{5} : 7,7 = \square$$
