

Pretvaranje racionalnih brojeva iz jednog oblika u drugi

U 6. razredu

na početku cjeline "Racionalni brojevi"
trebali bismo ponoviti kako se racionalni brojevi
pretvaraju iz jednog oblika u drugi,
a ujedno i uočiti sličnosti i razlike među
svim postupcima koje pri tom vršimo.
To sad, nakon što su učenici već prije
svladali postupke, možemo,
jer im sad to više nije tako *prefriško*
pa da im se teško snaći i u povezivanjima...

Osim toga,

dosad smo pretvarali samo pozitivne brojeve,
a sad treba uočiti da tako radimo
i s negativnima.

Ujedno se treba naviknuti na to
da **ne zaboravljamo prepisivati minus**
ako ga imamo - to je kod učenika
jako česta greška!!!

Ukoliko u Vašim udžbenicima nema
ovakvih zadataka,

ovaj materijal možete iskoristiti:

- kao podsjetnik koje bismo sve
tipove zadataka ovdje trebali proći
(bilo ponoviti ili pojasniti kao novo gradivo);
- kao zadatke koje ćete zadavati
za DZ - jednostavno isprintajte
i umnožite zadatke, podijelite ih
učenicima i zadaće zadavajte s ovog
papira (a za sat smislite slične).

Antonija Horvatek

Matematika na dlanu

<http://www.antonija-horvatek.from.hr/>

Zadaci za zadaću

1.) Pretvori u razlomke:

- | | | | |
|---------|--------------------|------------|--------------------|
| a) 6 | e) $5\frac{2}{9}$ | h) 4.3 | l) - 0.05 |
| b) - 15 | f) $-3\frac{7}{8}$ | i) -18.9 | m) - 4 |
| c) - 82 | g) $-6\frac{5}{8}$ | j) -600.57 | n) $-2\frac{3}{8}$ |
| d) 0 | | k) 0.21 | o) - 4.711 |

2.) Napiši na uobičajeni način (sredi minuse):

- | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| a) $\frac{4}{-19}$ | c) $-\frac{5}{-17}$ | e) $-\frac{-9}{25}$ | g) $-\frac{-8}{-11}$ |
| b) $\frac{-6}{-35}$ | d) $-\frac{-3}{-8}$ | f) $\frac{4}{-7}$ | h) $\frac{-9}{-10}$ |

3.) Sredi razlomke (odredi predznak, skрати, pretvori u mješoviti broj - napravi što se od toga može):

- | | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| a) $\frac{14}{-5}$ | c) $-\frac{8}{20}$ | e) $-\frac{50}{-70}$ | g) $\frac{46}{-7}$ |
| b) $\frac{-15}{-9}$ | d) $-\frac{-22}{-6}$ | f) $\frac{121}{-11}$ | h) $-\frac{-42}{6}$ |

4.) Zadane razlomke pretvori u decimalne brojeve:

- | | | | | |
|-------------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------|
| a) $\frac{29}{4}$ | b) $\frac{2}{5}$ | c) $\frac{67}{20}$ | d) $\frac{5}{8}$ | e) $\frac{3}{10}$ |
|-------------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------|

5.) Zadane razlomke pretvori u beskonačne periodične decimalne brojeve:

- | | | | | |
|------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| a) $\frac{2}{3}$ | b) $\frac{23}{6}$ | c) $\frac{3}{7}$ | d) $\frac{10}{9}$ | e) $\frac{62}{11}$ |
|------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|

6.) Odmah (bez dijeljenja) pretvori u decimalni broj (uoči da su tu polovine i četvrtine):

- | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| a) $\frac{1}{2}$ | c) $\frac{1}{4}$ | e) $\frac{3}{4}$ | g) $18\frac{1}{2}$ | i) $28\frac{1}{4}$ |
| b) $9\frac{1}{2}$ | d) $8\frac{1}{4}$ | f) $5\frac{3}{4}$ | h) $61\frac{3}{4}$ | j) $17\frac{1}{2}$ |

7.) Pretvori u mješoviti broj, a ako ne može u mješoviti onda u razlomak:

- | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------|---------|---------|
| a) 0.5 | b) 62.25 | c) 13.75 | d) 9.5 | e) 0.25 | f) 3.75 |
|--------|----------|----------|--------|---------|---------|

8.) Precrtaj i dopuni tablice:

a)

mješoviti broj (ako ne može u mješ., onda u razlomak)	$\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$				$9\frac{3}{4}$		$7\frac{1}{2}$
decimalni broj					0.75	6.25	8.5		8.25	4.5

b)

razlomak		$\frac{179}{2}$		$\frac{3}{40}$		$\frac{59}{100}$		$\frac{99}{8}$
decimalni broj	15.1		0.09		6.5817		624.7	

Rješenja zadataka

1.) a) $6 = \frac{6}{1}$ e) $5\frac{2}{9} = \frac{47}{9}$ h) $4.3 = \frac{43}{10}$ l) $-0.05 = \frac{-5}{100} = \frac{-1}{20}$
b) $-15 = \frac{-15}{1}$ f) $-3\frac{7}{8} = \frac{-31}{8}$ i) $-18.9 = \frac{-189}{10}$ m) $-4 = \frac{-4}{1}$
c) $-82 = \frac{-82}{1}$ g) $-6\frac{5}{8} = \frac{-43}{8}$ j) $-600.57 = \frac{-60057}{100}$ n) $-2\frac{3}{8} = \frac{-19}{8}$
d) $0 = \frac{0}{1}$ k) $0.21 = \frac{21}{100}$ o) $-4.711 = \frac{-4711}{1000}$

2.) Razlomačka crta označava dijeljenje, pa za razlomke vrijede ista pravila koja vrijede i kod dijeljenja: **Paran broj minusa daje plus, a neparan broj minusa daje minus!**

(Dakle, dva minusa daju plus, a tri minusa minus.) Ako je razlomak negativan, uobičajeno je minus pisati u brojniku!

a) $\frac{4}{-19} = \frac{-4}{19}$ c) $-\frac{5}{-17} = \frac{5}{17}$ e) $-\frac{-9}{25} = \frac{9}{25}$ g) $-\frac{-8}{-11} = -\frac{8}{11}$
b) $\frac{-6}{-35} = \frac{6}{35}$ d) $-\frac{-3}{-8} = \frac{-3}{8}$ f) $\frac{4}{-7} = \frac{-4}{7}$ h) $\frac{-9}{-10} = \frac{9}{10}$

3.) a) $\frac{14}{-5} = \frac{-14}{5} = -2\frac{4}{5}$ e) $-\frac{50}{-70} = \frac{50}{70} = \frac{5}{7}$
b) $\frac{-15}{-9} = \frac{15}{9} = 1\frac{6}{9} = 1\frac{2}{3}$ f) $\frac{121}{-11} = \frac{-121}{11} = -11$
c) $-\frac{8}{20} = \frac{-8}{20} = \frac{-2}{5}$ g) $\frac{46}{-7} = \frac{-46}{7} = -6\frac{4}{7}$
d) $-\frac{-22}{-6} = \frac{-22}{6} = -3\frac{4}{6} = -3\frac{2}{3}$ h) $-\frac{-42}{6} = \frac{42}{6} = 7$

4.) a) $\frac{29}{4} = 7.25$ b) $\frac{2}{5} = 0.4$ c) $\frac{67}{20} = 3.35$ d) $\frac{5}{8} = 0.625$ e) $\frac{3}{10} = 0.3$

5.) a) $\frac{2}{3} = 0.\dot{6}$ b) $\frac{23}{6} = 3.8\dot{3}$ c) $\frac{3}{7} = 0.\dot{4}2857\dot{1}$ d) $\frac{10}{9} = 1.\dot{1}$ e) $\frac{62}{11} = 5.\dot{6}\dot{3}$

6.) a) $\frac{1}{2} = 0.5$ c) $\frac{1}{4} = 0.25$ e) $\frac{3}{4} = 0.75$ g) $18\frac{1}{2} = 18.5$ i) $28\frac{1}{4} = 28.25$
b) $9\frac{1}{2} = 9.5$ d) $8\frac{1}{4} = 8.25$ f) $5\frac{3}{4} = 5.75$ h) $61\frac{3}{4} = 61.75$ j) $17\frac{1}{2} = 17.5$

7.) a) $0.5 = \frac{1}{2}$ c) $13.75 = 13\frac{3}{4}$ e) $0.25 = \frac{1}{4}$
 b) $62.25 = 62\frac{1}{4}$ d) $9.5 = 9\frac{1}{2}$ f) $3.75 = 3\frac{3}{4}$

8.)

a)

mješoviti broj (ako ne može u mješ., onda u razlomak)	$\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{2}$	$9\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
decimalni broj	0.5	8.25	5.75	5.5	0.75	6.25	8.5	9.75	8.25	7.5	4.5

b)

razlomak	$\frac{151}{10}$	$\frac{179}{2}$	$\frac{9}{100}$	$\frac{3}{40}$	$\frac{65817}{10000}$	$\frac{59}{100}$	$\frac{6247}{10}$	$\frac{99}{8}$
decimalni broj	15.1	89.5	0.09	0.075	6.5817	0.59	624.7	12.375