1 Razlomci

Nakon ovog poglavlja moći ćeš:

- pronaći zajedničke djelitelje, najveći zajednički djelitelj, zajedničke višekratnike, najmanji zajednički višekratnik dvaju i više prirodnih brojeva
- primijeniti svojstva djeljivosti umnoška prirodnih brojeva
- proširiti i skratiti razlomke
- svesti razlomke na zajednički nazivnik i najmanji zajednički nazivnik
- provoditi gornje postupke računski uz obrazloženje
- matematičkim jezikom opisati, predočiti i primijeniti jednakost među različitim zapisima razlomaka (prirodnih brojeva, decimalnih brojeva, decimalnih razlomaka, pravih razlomaka, nepravih razlomaka, mješovitih brojeva, postotaka, promila)
- povezati omjer dviju veličina s razlomkom
- odnos dviju veličina prikazanih omjerom u problemskoj situaciji prikazati razlomkom
- odabrati prikladan zapis pri rješavanju brojevnih izraza i problemskih situacija
- čitati, zapisati i tumačiti znakove $<, >, \leq, \geq, =, \neq$ pri uspoređivanju razlomaka
- usporediti brojeve različitog zapisa
- redati po veličini razlomke koristeći se produženom nejednakosti
- odabrati prikladan zapis u kontekstu
- zbrajati, oduzimati, množiti i dijeliti razlomke primjenjujući svojstva računskih operacija

- povezati umnožak dvaju jednakih brojeva s pojmom kvadrata
- povezati razlomak s njegovom recipročnom vrijednošću
- pojednostavniti dvojni razlomak
- računati vrijednost jednostavnih algebarskih izraza
- računati postotni iznos zadanog postotka i osnovne vrijednosti
- analizirati promjenu postotnog iznosa s obzirom na promjenu osnovne vrijednosti uz isti postotak
- primijeniti računanje postotnog iznosa zadane osnovne vrijednosti u problemima
- pridružiti točke pravca razlomcima
- tumačiti dobiveno rješenje u kontekstu problema
- istraživati različite strategije i pristupe u novim situacijama
- povezati sadržaj učenja sa svakodnevnim životom i drugim predmetima
- procijeniti što znaš, a što tek trebaš naučiti u situaciji učenja
- sadržaje učenja povezati s primjenom u svakodnevnom životu
- objašnjavati različite pristupe rješavanju problema i moguća rješenja problema te ih vrednovati.

Oni koji žele znati više moći će:

- opisati i primijeniti svojstva relativno prostih brojeva
- računski i grafički odrediti koordinate polovišta dužina na brojevnom pravcu.

U ovom ćeš poglavlju saznati što je:

- zajednički djelitelj
- najveći zajednički djelitelj
- zajednički višekratnik
- najmanji zajednički višekratnik
- relativno prosti broj
- najmanji zajednički nazivnik
- omjer
- recipročna vrijednost razlomka
- dvojni razlomak
- postotak, osnovna vrijednost
- postotni iznos
- ishodište, jedinična točka i jedinična dužina
- polovište dužine.

1.1. Najveći zajednički djelitelj

Lucija je ubrala 12 ruža i 18 ivančica. Htjela je napraviti nekoliko buketića cvijeća tako da u svakom od njih bude jednako ruža i u svakom od njih jednako ivančica. Koliko je najviše buketića Lucija mogla složiti?

Da bi Lucija došla do rješenja, treba odrediti na koliko jednakih dijelova može podijeliti ruže i ivančice, to jest treba odrediti djelitelje brojeva 12 i 18.

Djelitelji broja 12 su: 1, 2, 3, 4, 6 i 12.

Djelitelji broja 18 su: 1, 2, 3, 6, 9 i 18.

Zajednički djelitelji brojeva 12 i 18 su 1, 2, 3 i 6.

Dakle, najveći broj buketića koji je mogla složiti Lucija jest 6.

Najveći zajednički djelitelj

Zajednički djelitelj prirodnih brojeva a i b jest svaki broj kojim su i broj a i broj b djeljivi.

Najveći zajednički djelitelj brojeva a i b jest najveći broj kojim su oni djeljivi. Koristimo oznaku $D(a, b)$.

Primjer 1.

Odredimo najveći zajednički djelitelj brojeva 15 i 21.

Rješenje: Djelitelji brojeva 15 su 1, 3, 5 i 15.

Djelitelji broja 21 su 1, 3, 7 i 21.

Zajednički djelitelji su 1 i 3, a 3 je veći od njih. Dakle, $D(15, 21) = 3$.

Primjer 2.

Odredimo $D(9, 22)$.

Rješenje: Djelitelji broja 9 su: 1, 3, 9. Djelitelji broja 22 su: 1, 2, 11 i 22.

Uočimo da je jedini zajednički djelitelj broj 1 pa je $D(9, 22) = 1$.

Relativno prosti brojevi

Ako je broj 1 jedini zajednički djelitelj dvaju brojeva, tada kažemo da su ti brojevi **relativno prosti**.

Primjer 3.

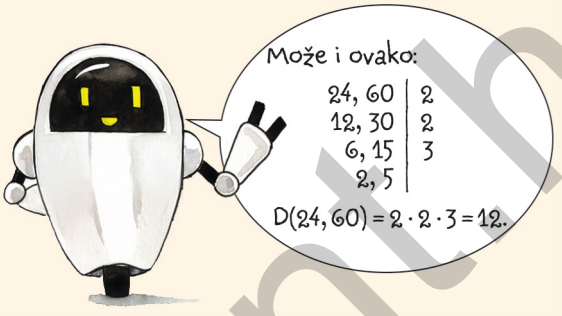
Odredimo $D(24, 60)$.

Rješenje: Kako bismo odredili najveći zajednički djelitelj dvaju brojeva, nije potrebno određivati sve djelitelje tih brojeva. Rastavimo brojeve 24 i 60 na proste faktore:

$$24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$$
$$60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5.$$

Lako možemo uočiti da se u oba rastava na proste faktore pojavljuju faktori 2, 2 i 3, a njihovim umnoškom djeljivi su i broj 24 i broj 60.

Zato je $D(24, 60) = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 12$.



Primjer 4.

Na igralištu se nalazilo 36 djece, a na raspolaganju su imali 32 lopte. Odlučili su se podijeliti tako da bude što više ekipa s jednakim brojem djece i tako da svaka ekipa dobije jednak broj lopti.

Koliko je djece bilo u svakoj ekipi?

Koliko je lopti svaka ekipa dobila?

Rješenje: Odredimo $D(36, 32)$.

$$36 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$$
$$32 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2.$$

$D(36, 32) = 2 \cdot 2 = 4$. Najveći zajednički djelitelj je broj 4.

To je najveći broj ekipa u koje su se učenici mogli podijeliti tako da imaju jednak broj djece u ekipama i jednak broj lopti.

$36 : 4 = 9$ što znači da je u svakoj ekipi bilo devetoro djece, a imali su 8 lopti jer je $32 : 4 = 8$.

Zadatci 1.1.

1. Ispiši sve djelitelje brojeva 18 i 30 pa zaokruži sve koji su im zajednički.

2. Ispiši sve djelitelje brojeva 24 i 28 pa zaokruži najveći među njima.

3. Napiši sve zajedničke djelitelje brojeva:

a) 6 i 10 **b)** 8 i 12 **c)** 6 i 15
d) 9 i 15 **e)** 8 i 20 **f)** 12 i 24.

4. Napamet odredi najveći zajednički djelitelj zadanih brojeva:

a) 15 i 25 **b)** 18 i 24 **c)** 24 i 32
d) 12 i 33 **e)** 27 i 36 **f)** 36 i 42.

5. Odredi najveći zajednički djelitelj brojeva:

a) 20 i 36 **b)** 42 i 56 **c)** 32 i 72
d) 28 i 70 **e)** 50 i 125 **f)** 18 i 54.

6. U bilježnicu napiši tri broja koja mogu biti zapisana u kvadratić:

a) $D(12, \square) = 3$ **b)** $D(16, \square) = 4$
c) $D(24, \square) = 6$ **d)** $D(42, \square) = 14$.

7. Pronađi pogrešku pa u bilježnicu napiši ispravnu tvrdnju mijenjanjem jednog broja:

a) $D(18, 21) = 7$ **b)** $D(12, 16) = 6$
c) $D(10, 27) = 5$ **d)** $D(18, 45) = 15$.

8. Odredi:

a) $D(120, 252)$ **b)** $D(144, 324)$
c) $D(336, 384)$ **d)** $D(220, 462)$.

9. U bilježnicu napiši po dvije mogućnosti umjesto a i b tako da rečenica bude točna:

a) Najveći zajednički djelitelj brojeva a i b je 6.
b) Najveći zajednički djelitelj brojeva a i b je 7.
c) Najveći zajednički djelitelj brojeva a i b je 15.

10. Odredi:

a) $D(5, 9)$ **b)** $D(12, 25)$
c) $D(16, 27)$ **d)** $D(40, 63)$

11. Za tri broja a, b i c poznato je: $D(a, b) = 3$, $D(b, c) = 5$, $D(a, c) = 4$. Navedi dvije mogućnosti za brojeve a, b i c tako da gornje tvrdnje vrijede.

12. Napiši nekoliko parova relativno prostih brojeva.

13. Od sredstava prikupljenih u humanitarnoj akciji kupljeno je 168 čokolada i 112 bilježnica. Koliko će u svakom poklonu biti čokolada i bilježnica ako želimo složiti najveći mogući broj jednakih poklona?

14. Baka je ispekla kolač u posudi za pečenje koja je duga 48 cm i široka 32 cm. Želi izrezati kolače kvadratnog oblika.

a) Koje duljine i širine mogu biti bakini kolači?
b) Koje bi dimenzije kolača bile najbolje? Objasni svoj odabir.

15. Krojač Jerko ima dva komada tkanine koji imaju jednaku širinu, a različitu duljinu. Prvi je dug 192 cm, a drugi 240 cm. Želi ih razrezati na najveće moguće dijelove koji će međusobno biti jednaki. Kolika je najveća moguća duljina tih dijelova tkanine? Koliko će dijelova tkanine Jerko dobiti nakon rezanja?

16. Pod Mijine kuhinje ima oblik pravokutnika sa stranicama duljine 315 cm i 385 cm. Želi postaviti što veće pločice koje će biti kvadratnog oblika i to tako da niti jednu od njih nije potrebno rezati. Kolika je najveća duljina stranice pločice za Mijinu kuhinju?

17. Za obilježavanje voćnog dana dijelilo se 352 komada jabuka i 176 banana. Organizatori svečanosti žele ih pravedno podijeliti tako da što veći broj posjetitelja dobije voće. Koliko najviše posjetitelja može dobiti voće? Koliko će svatko dobiti jabuka, a koliko banana?

18. Kuharica Ines na raspolaganju ima 57 kriška sira i 38 kriška šunke. Želi napraviti što veći broj jednakih sendviča. Na svaki će dodati i povrće. Koliko najviše jednakih sendviča Ines može složiti? Koliko će kriška sira, a koliko šunke biti u svakom sendviču?

19. Postoje li dva prosta broja veća od broja 2, takva da kad im dodamo broj 1, njihov najveći zajednički djelitelj bude upravo broj 1?

1.2. Najmanji zajednički višekratnik

Višekratnici broja 8: 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72. . .
Višekratnici broja 12: 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84. . .

Marin je ispisivao višekratnike brojeva 8 i 12. Zaključio je da oba broja imaju beskonačno mnogo zajedničkih višekratnika.

Ispisujući višekratnike, Marin je pronašao da su 24, 48, 72. . . zajednički višekratnici brojeva 8 i 12.

Zajednički višekratnici

Zajednički višekratnici dvaju brojeva su brojevi koji su višekratnici i jednom i drugom broju, to jest djeljivi su s oba broja.

Među zajedničkim višekratnicima brojeva uvijek postoji onaj najmanji.

Najmanji zajednički višekratnik

Najmanji zajednički višekratnik brojeva a i b jest najmanji broj koji je djeljiv i sa a i sa b. Označavamo ga sa $V(a, b)$.

Primjer 1.

Napišimo prvih deset višekratnika brojeva 10 i 15.

Zaokružimo među njima zajedničke višekratnike.

Odredimo njihov najmanji zajednički višekratnik.

Rješenje: Višekratnici broja 10: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
Višekratnici broja 15: 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135, 150.
Najmanji zajednički višekratnik od 10 i 15 je 30, to jest $V(10, 15) = 30$.

Primjer 2.

Odredimo najmanji zajednički višekratnik brojeva:

a) 12 i 18 **b)** 20 i 60 **c)** 6 i 13.

Rješenje:

a) Od brojeva 12 i 18 veći je broj 18. Najmanji zajednički višekratnik odredit ćemo tako da navodimo višekratnike broja 18 dok se ne pojavi višekratnik broja 12.
18, 36 . . . $V(12, 18) = 36$

b) Broj 20 je djelitelj broja 60. Zato je najmanji zajednički višekratnik brojeva 20 i 60 broj 60. $V(20, 60) = 60$.

c) Lako je uočiti da su 6 i 13 relativno prosti brojevi, tj. jedini zajednički djelitelj im je broj 1. Tada će najmanji zajednički višekratnik biti jednak umnošku zadanih brojeva. Dakle, $V(6, 13) = 6 \cdot 13 = 78$.

Primjer 3.

Odredimo $V(180, 150)$.

Rješenje: Ispisivanje višekratnika i nalaženje onog zajedničkog može biti vrlo nespretno kod većih brojeva.

Rastavimo brojeve 180 i 150 na proste faktore:

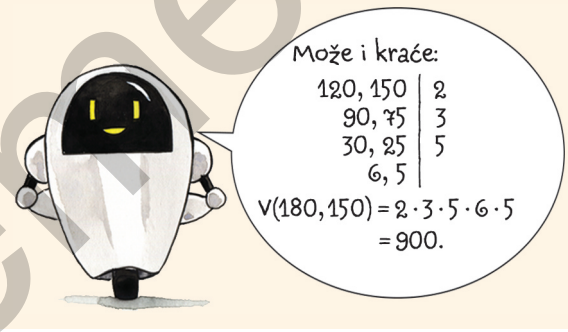
$$180 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$$
$$150 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5$$

Uočimo zajedničke proste faktore:

$$180 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$$
$$150 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5.$$

Budući da najmanji zajednički višekratnik treba biti djeljiv i sa 180 i sa 150, on u svom rastavu na proste faktore mora imati faktore 2, 2, 3, 3, 5 i 2, 3, 5, 5, pri čemu zajedničke faktore pišemo samo jednom.

Dakle, $V(180, 150) = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 900$.



Primjer 4.

Iva i Luka treniraju trčanje na kružnoj stazi. Ivi je za krug potrebno 60 sekundi, a Luki 72 sekunde. Za koliko će se vremena ponovno sresti na startu ako su istovremeno krenuli?

Rješenje: Potrebno je odrediti zajednički višekratnik brojeva 60 i 72.

$$60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5, 72 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3.$$

$$\begin{aligned} V(60, 72) &= 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 3 \\ &= 360 \end{aligned}$$

Iva i Luka će se ponovno sresti na startu za 360 sekundi.

Primjer 5.

Autobusi linija 30, 40 i 50 polaze točno u 8 sati s početnog stajališta. Autobusi prve linije polaze s navedenog stajališta svakih 12, drugi svakih 15, a treći svakih 10 minuta. Za koliko će minuta ponovno sva tri autobusa krenuti s početnog stajalista?

Rješenje:

1. način

Autobus broj 30 polazi u 8:12, 8:24, 8:36, 8:48, 9:00, 9:12, 9:24, 9:36, 9:48, 10:00.

Autobus broj 40 polazi u 8:15, 8:30, 8:45, 9:00, 9:15, 9:30, 9:45, 10:00.

Autobus broj 50 polazi u 8:10, 8:20, 8:30, 8:40, 8:50, 9:00, 9:10, 9:20, 9:30, 9:40, 9:50, 10:00.

Ponovno će zajedno krenuti u 9:00, tj. za 60 minuta.

2. način

U ovom smo smo primjeru određivali najmanji broj koji je djeljiv s brojevima 12, 15 i 10, tj. tražili smo najmanji zajednički višekratnik brojeva 12, 15 i 10.

Rastavimo brojeve na proste faktore:

$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$$
$$15 = 3 \cdot 5$$
$$12 = 2 \cdot 5,$$

a potom zajedničke faktore zapisujemo samo jedanput, ostale prepišemo te je

$$V(12, 15, 10) = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 60.$$

Autobusi će ponovno zajedno krenuti za 60 minuta.

Zadatci 1.2.

1. Odredi prvih pet zajedničkih višekratnika brojeva:

a) 3 i 5 **b)** 4 i 10 **c)** 2 i 9.

2. Izračunaj napamet najmanji zajednički višekratnik brojeva:

a) 5 i 10 **b)** 3 i 7 **c)** 8 i 11
d) 12 i 16 **e)** 20 i 30 **f)** 8 i 20

3. Odredi najmanji zajednički višekratnik brojeva:

a) 6 i 9 **b)** 10 i 25 **c)** 7 i 10
d) 18 i 24 **e)** 9 i 30 **f)** 45 i 60.

4. Odredi najmanji prirodni broj koji je djeljiv brojevima:

a) 12 i 18 **b)** 15 i 20 **c)** 32 i 40.

5. Odredi:

a) $V(36, 90)$ **b)** $V(42, 105)$
c) $V(28, 63)$ **d)** $V(96, 144)$
e) $V(22, 55, 11)$ **f)** $V(24, 45, 15)$
g) $V(30, 40, 60)$ **h)** $V(21, 49, 84)$
i) $V(51, 17, 9)$.

6. U bilježnicu zapiši tri broja koja mogu biti zapisana u kvadratić:

a) $V(12, \square) = 36$ **b)** $V(\square, 9) = 45$
c) $V(6, \square) = 42$ **d)** $V(4, \square) = 60$.

7. Odredi najmanji zajednički višekratnik brojeva:

a) 2, 3 i 5 **b)** 3, 5 i 10
c) 4, 8 i 12 **d)** 5, 10 i 16.

8. Odredi:

a) $D(4, 12)$ i $V(4, 12)$
b) $D(12, 18)$ i $V(12, 18)$
c) $D(7, 15)$ i $V(7, 15)$
d) $D(40, 64)$ i $V(40, 64)$
e) $D(3, 70)$ i $V(3, 70)$
f) $D(40, 9)$ i $V(40, 9)$
g) $D(14, 15)$ i $V(14, 15)$
h) $D(30, 11)$ i $V(30, 11)$.

9. Popuni oblačiće upisivanjem najmanjeg zajedničkog višekratnika dvaju brojeva zapisanih u oblačićima iznad.

10. S autobusnog kolodvora svakih 40 minuta vozi autobus za Malo Selo, a svakih 60 minuta autobus za Veliko Selo. Ako su autobusi istovremeno krenuli u 8:00 s kolodvora, kada će prvi put ponovno krenuti u isto vrijeme?

11. Prijateljice Anita i Lena vole planinariti. Anita planinari svakih 5 dana, a Lena svakih 6 dana. Danas su planinarile zajedno. Za koliko će dana ponovno zajedno moći planinariti?

12. Na školskom sportskom turniru učenici su se u prvom krugu natjecali u skupinama po 16 učenika, a zatim u skupinama od 12 učenika. Koliko je učenika bilo u dvorani ako znamo da ih je bilo više od 80, a manje od 100?

13. Ivica se drži posebne prehrane. Ribu jede svakih 6 dana, a svakih 9 dana peče kolač od mrkve. Za koliko će dana ponovno imati riblji meni i za desert kolač od mrkve ako znamo da je jučer to jeo?

14. Prijateljice Ivana, Lada i Mirela članice su iste teretane. Ivana na vježbanje odlazi svakih pet dana, Lada svakih šest dana, a Mirela svakih deset dana. Za koliko će dana prijateljice ponovno zajedno vježbati ako znamo da su danas bile zajedno u teretani?

15. Braća Petar i Karlo tri puta tjedno treniraju plivanje u bazenima duljine 25 metara. Petru za preplivati bazen treba 30 sekundi, a Karlu 36 sekundi. Nakon koliko će se vremena ponovno zajedno naći na startu ako su istodobno počeli plivati te cijelo vrijeme plivaju jednakim tempom? Koliko će metara svaki od njih do tada preplivati?

16. Izvješće o stanju bankovnog računa Oliver dobiva e-poštom svakih 15 dana. Ponude trgovine s informatičkom opremom stižu mu svakih 12 dana, a svakih 10 dana od turističke agencije dobiva obavijesti o novim putovanjima. Danas je primio sve tri navedene e-poruke. Koliko će vremena proći do dana kad će ponovno dobiti sve tri e-poruke?

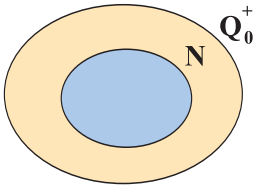
17. Jelena je riješila nekoliko zadataka. Jesu li svi točni? Pogreške ispravi.

$V(3, 4) = 12$, $V(6, 9) = 36$, $V(1, 18) = 1$, $V(15, 20) = 60$.

1.3. Razlomci i decimalni brojevi. Omjeri

Možemo uočiti da su svi ispravno odgovorili na Marinovo pitanje. U petom smo razredu naučili da razlomačka crta označava dijeljenje, kao i to da se svaki razlomak može zapisati kao decimalni broj. Dekadske razlomke čiji je nazivnik 100 zapisujemo i kao postotke

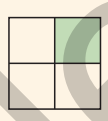
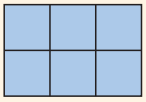
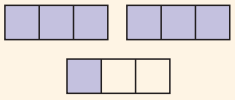
$$67 : 100 = \frac{67}{100} = 0.67 = 67\ \%.$$



$\frac{67}{100}$, 0.67, $67\ \%$ su različiti zapisi istog broja. Oni pripadaju **skupu nenegativnih racionalnih brojeva Q_0^+**.

Primjer 1.

Razlomkom zapišimo koji je dio lika obojen.

a)  **b)**  **c)**  **d)** 

Rješenje:

a) Kvadrat je podijeljen na četiri jednaka dijela, a obojen je jedan od njih. Obojena je $\frac{1}{4}$ kvadrata.

b) Krug je podijeljen na šest jednakih dijelova, a obojeno ih je pet. Obojeno je $\frac{5}{6}$ kruga.

c) Pravokutnik je podijeljen na šest dijelova, a svi su obojeni. Obojeno je $\frac{6}{6}$ pravokutnika. Sjetimo se da je razlomak jednak broju 1 ako su mu brojnik i nazivnik jednaki. Dakle, $\frac{6}{6} = 1$.

d) Nacrtana su tri pravokutnika podijeljena na trećine. Prva dva su cijela obojena, a na posljednjem je obojen jedan od triju dijelova. Ukupno je obojeno $\frac{7}{3}$, što je nepravi razlomak pa ga možemo zapisati u obliku mješovitog broja $\frac{7}{3} = \frac{7}{1} : 3 = 2\frac{1}{3}$.

Primjer 2.

Razdvojimo razlomke na prave razlomke i neprave razlomke. Neprave razlomke zapišimo kao mješovite brojeve

$$\frac{1}{9}, \frac{3}{2}, \frac{15}{5}, \frac{7}{4}, \frac{3}{8}, \frac{11}{3}, \frac{16}{16}, \frac{7}{15}, \frac{20}{4}.$$

Rješenje: Pravi razlomci su oni čiji je brojnik manji od nazivnika.

Pravi razlomci su: $\frac{1}{9}, \frac{3}{8}$ i $\frac{7}{15}$.

Nepravi razlomci su razlomci veći od broja 1, tj. oni čiji je brojnik veći od nazivnika.

Nepravi razlomci su: $\frac{3}{2}, \frac{15}{5}, \frac{7}{4}, \frac{11}{3}, \frac{16}{16}$ i $\frac{20}{4}$.

Razlomci $\frac{15}{5}, \frac{16}{16}$ i $\frac{20}{4}$ jednaki su prirodnim brojevima jer je njihov brojnik djeljiv nazivnikom: $\frac{15}{5} = 3, \frac{16}{16} = 1, \frac{20}{4} = 5$.

Ostale možemo zapisati u obliku mješovitog broja: $\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}, \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}, \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$.

Primjer 3.

Zapišimo razlomke u decimalnom obliku:

a) $\frac{316}{100}$ **b)** $\frac{5}{8}$ **c)** $\frac{7}{12}$.

Rješenje:

a)

$$\frac{316}{100} = 3\frac{16}{100} = 3.16$$

dvije nule u nazivniku dvije decimale

b) Da bismo $\frac{5}{8}$ zapisali kao decimalni broj, moramo podijeliti brojnik nazivnikom.

$$\frac{5}{8} = 5:8 = 0.625$$

50
20
40

Budući da je postupak dijeljenja završio, 0.625 je konačan decimalni broj.

c) $\frac{7}{12}$ ćemo zapisati kao decimalni broj provodeći jednak postupak kao u **b)** zadatku.

$$\frac{7}{12} = 7:12 = 0.5833\ldots$$

70
100
40
40
4

Primjećujemo da se pri dijeljenju pojavljuje isti ostatak 4 pa dijeljenje nikada neće završiti. Zato je 0.5833... beskonačni decimalni broj.