

DOMAĆA ZADAĆA
RAZLOMCI

I. Osnovno o razlomcima

1. Nacrtaaj zadani lik i obojaj mu dio određen razlomkom:

a) $\frac{2}{5}$ kvadrata

d) $\frac{2}{4}$ paralelograma

g) $\frac{1}{2}$ jednakostraničnog trokuta

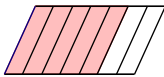
2. Napiši koliko je čega obojano:

a)



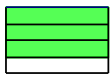
Odgovor: _____

b)



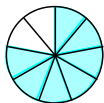
Odgovor: _____

c)



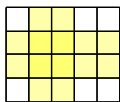
Odgovor: _____

d)



Odgovor: _____

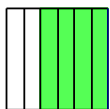
e)



Odgovor: _____

3. Napiši koliki dio lika je **obojan** a koliki **neobojan**:

a)



Odgovor: _____

b)



Odgovor: _____

4. Dopuni rečenice:

a) Pizza ima ___ petine.

d) Jedno cijelo ima ___ desetina, $1 = \text{---}$

b) Igralište ima ___ dvedesetina.

e) Jedno cijelo ima ___ osamdesetina, $1 = \text{---}$.

c) Jedno cijelo ima ___ petina.

f) Jedno cijelo ima ___ devetnaestina, $1 = \text{---}$.

5. Dopuni rečenice:

a) Ako je obojano $\frac{3}{8}$ paralelograma, neobojano je _____.

b) Ako je pojedeno $\frac{7}{12}$ kolača, nepojedeno je _____.

c) Ako su popijene $\frac{4}{5}$ boce vode, preostala je _____.

d) Ako je pokošeno $\frac{5}{21}$ livade, nepokošeno je _____.

II. Nepravi razlomci

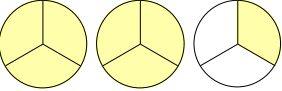
6. Nacrtaj zadani lik i obojaj mu dio određen razlomkom:

a) $\frac{7}{3}$ kvadrata

b) $\frac{9}{2}$ pravokutnika

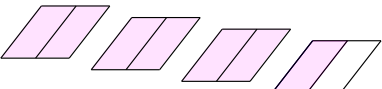
c) $\frac{3}{2}$ jednakokračnog trokuta

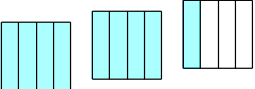
7. Napiši koliko je čega obojano, a koliko neobojano:

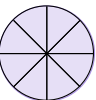
a)  *Odgovor:* _____

b)  *Odgovor:* _____

c)  *Odgovor:* _____

d)  *Odgovor:* _____

e)  *Odgovor:* _____

f)  *Odgovor:* _____

8. Odgovori punom rečenicom:

a) Kakav je to – **NEPRAVI** razlomak? (U kojem su odnosu njegov brojnik i nazivnik?)

Odgovor: _____

b) Kakvi su nepravilni razlomci u odnosu na broj 1?

Odgovor: _____

c) Navedi tri nepravilna razlomka.

Odgovor: _____

d) Kakav je to - **PRAVI** razlomak? (U kojem su odnosu njegov brojnik i nazivnik?)

Odgovor: _____

e) Kakvi su pravilni razlomci u odnosu na broj 1?

Odgovor: _____

f) Navedi tri pravilna razlomka.

Odgovor: _____

g) Predstavljaju li sličice iz 7. zadatka prave ili nepravilne razlomke? Po čemu to odmah vidimo?

Odgovor: _____

h) Predstavljaju li sličice iz 2. zadatka prave ili nepravilne razlomke? Po čemu to odmah vidimo?

Odgovor: _____

9. *Jurja je pojela devet polovica kivija. Zapiši rečenicu koristeći razlomak.*

Odgovor: _____

III. Mješoviti brojevi

10. a) Kako nazivamo ovakav broj $5\frac{2}{7}$? (Je li on razlomak ili...?)

Odgovor: _____

- b) Napiši kako čitamo broj $3\frac{2}{5}$.

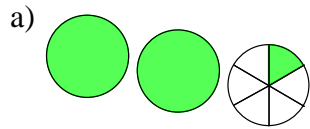
Odgovor: _____

11. Nacrtaj i oboji:

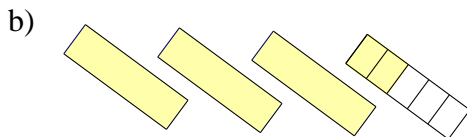
- a) $1\frac{5}{16}$ kvadrata

- b) $4\frac{1}{2}$ romba

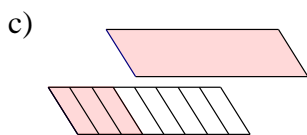
12. Napiši koliko je čega obojano, a koliko neobojano.



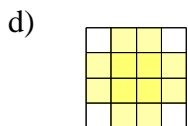
Odgovor: _____



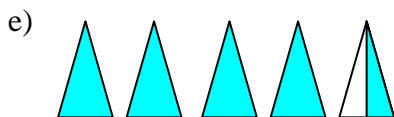
Odgovor: _____



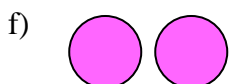
Odgovor: _____



Odgovor: _____



Odgovor: _____



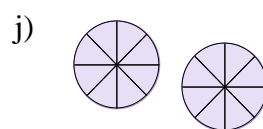
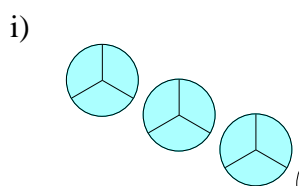
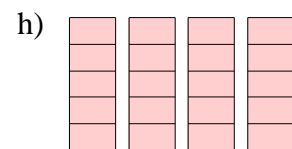
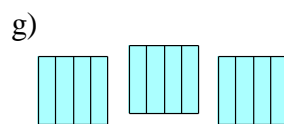
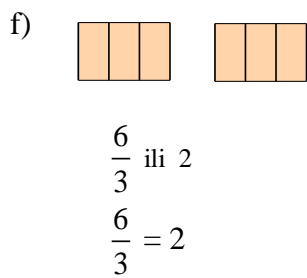
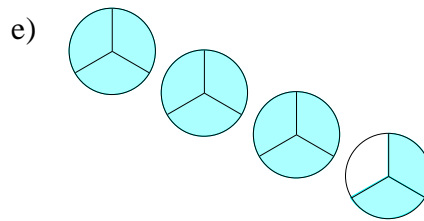
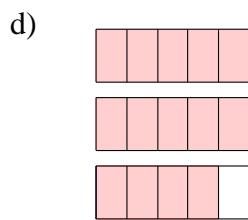
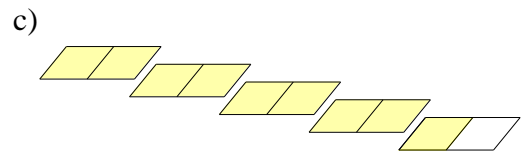
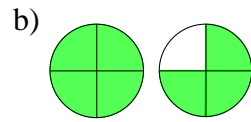
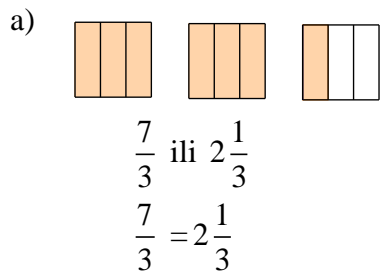
Odgovor: _____

13. Anton je pojeo dvije i pol kruške. Zapiši rečenicu koristeći mješoviti broj.
Odgovor: _____
14. Dora je za pripremu ručka svoje velike obitelji povodom rođendana kupila $5\frac{1}{2}$ kruha. Zapiši rečenicu riječima (bez mješovitog broja).
Odgovor: _____

IV. Veze među nekim brojevima

15. a) Nacrtaj tri pravokutnika (jedan do drugoga) čije su stranice duge 4 cm i 25 mm.
- b) Prvom pravokutniku oboji njegovu $\frac{1}{2}$, drugom pravokutniku njegove $\frac{2}{4}$, a trećem njegove $\frac{4}{8}$.
Ispod svakog pravokutnika napiši koliki si dio obojao.
- c) Zamisli da ti pravokutnici predstavljaju čokolade. Ana je pojela obojani dio prve čokolade, Nina obojani dio druge čokolade, a Sonja obojani dio treće čokolade. Koja se je najviše zasladiła?
Odgovor: _____
- d) Prema tome, kakve količine predstavljaju razlomci $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$ i $\frac{4}{8}$? Možemo li reći da su ti razlomci jednaki?
Odgovor: _____
- e) Mogu li razlomci s različitim brojnicima i različitim nazivnicima predstavljati jednake količine?
Odgovor: _____
- f) Vrijedi li jednakost $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$? (Provjeri skicirajući!)

16. Za sljedeće crteže, i razlomkom i mješovitim brojem izrazi koliki dio je obojan. Uoči kako je riješen a zadatak, pa ti tako nastavi s ostalima.



17. a) Majka je djeci namazala marmeladu na kruh. Na stol je stavila sedam polovica, tj. $\frac{7}{2}$ šnite kruha. Skiciraj!

b) Ana je razmislila koliko bi tu bilo šnita da majka nije rezala sve šnite na polovice. Koliko bi ih bilo? Zapiši to riječima i zapiši pomoću broja!

Odgovor: _____

c) Prema tome, jesu li neki razlomci jednaki nekim mješovitim brojevima?

Odgovor: _____

d) Kojem je mješovitom broju jednak razlomak $\frac{7}{2}$?

Odgovor: _____

e) Kojem je mješovitom broju jednak razlomak $\frac{21}{4}$?

Odgovor: _____

18. a) Obitelj Ivić pojela je $\frac{12}{4}$ pizze, a obitelj Anić 3 pizze. Skiciraj koliko su koji pojeli!

b) Koja obitelj je pojela veću količinu pizze?

Odgovor: _____

c) Što iz toga zaključuješ, je li veći broj $\frac{12}{4}$ ili broj 3 ?

Odgovor: _____

d) Prema tome, jesu li neki razlomci jednaki nekim prirodnim brojevima?

Odgovor: _____

e) Kojem je prirodnom broju jednak razlomak $\frac{10}{5}$? (Skiciraj!)

19. Koji je od ovih razlomaka veći:

a) $\frac{1}{4}$ ili $\frac{7}{4}$ *Odgovor:* _____

b) $\frac{1}{4}$ ili $\frac{1}{20}$ *Odgovor:* _____

V. Proširivanje i skraćivanje razlomaka

20. Sljedeće razlomke skрати sa zadanim brojem:

a) $\frac{28}{35}$ sa 7

b) $\frac{42}{48}$ sa 6

c) $\frac{63}{81}$ sa 9

d) $\frac{55}{99}$ sa 11

e) $\frac{444}{666}$ sa 222

21. Sljedeće razlomke skрати do neskrativih razlomaka:

a) $\frac{18}{30}$

b) $\frac{35}{50}$

c) $\frac{45}{63}$

d) $\frac{7}{21}$

e) $\frac{48}{32}$

f) $\frac{40}{900}$

g) $\frac{9}{21}$

h) $\frac{28}{49}$

i) $\frac{40}{56}$

j) $\frac{16}{60}$

k) $\frac{30}{80}$

l) $\frac{300}{6000}$

22. Sljedeće razlomke skрати do neskrativih razlomaka:

a) $\frac{21}{33}$

b) $\frac{24}{48}$

c) $\frac{72}{27}$

d) $\frac{22}{66}$

e) $\frac{29}{58}$

f) $\frac{53}{159}$

g) $\frac{7}{77}$

h) $\frac{3}{66}$

i) $\frac{9}{54}$

j) $\frac{11}{33}$

k) $\frac{13}{26}$

l) $\frac{30}{45}$

23. Koji su od sljedećih razlomaka skrativi, a koji neskrativi?

a) $\frac{3}{21}, \frac{1}{21}, \frac{15}{20}, \frac{4}{25}, \frac{18}{24}, \frac{27}{18}$

Skrativi razlomci su: _____

Neskrativi razlomci su: _____

b) $\frac{32}{56}, \frac{42}{35}, \frac{1}{16}, \frac{12}{35}, \frac{20}{9}, \frac{100}{300}, \frac{18}{66}, \frac{19}{38}$

Skrativi razlomci su: _____

Neskrativi razlomci su: _____

c) $\frac{15}{49}, \frac{28}{32}, \frac{24}{18}, \frac{1}{13}, \frac{56}{72}, \frac{18}{35}, \frac{3}{4}, \frac{3}{6}, \frac{23}{46}$

Skrativi razlomci su: _____

Neskrativi razlomci su: _____

VI. Razlomci i prirodni brojevi

24. Sljedeće razlomke pretvori u prirodne brojeve:

a) $\frac{24}{6}$

b) $\frac{32}{4}$

c) $\frac{72}{9}$

d) $\frac{42}{6}$

e) $\frac{57}{1}$

f) $\frac{88}{22}$

g) $\frac{56}{7}$

25. Koji su od razlomaka $\frac{54}{9}$, $\frac{9}{54}$, $\frac{56}{9}$, $\frac{49}{7}$, $\frac{7}{49}$, $\frac{3}{33}$, $\frac{77}{11}$, $\frac{10}{28}$, $\frac{5}{15}$, $\frac{14}{1}$, $\frac{56}{6}$, $\frac{1}{28}$ i $\frac{36}{4}$ prirodni brojevi? Napiši i kojim su prirodnim brojevima jednaki.

Odgovor:

26. Dopuni: Razlomačka crta označava _____.
(koju računsku operaciju?)

27. Mama je maloj Tei jagode podijelila na polovice. Tea je pojela $\frac{14}{2}$ jagoda. Koliko je jagoda ona zapravo pojela?

Odgovor: _____

28. Baka je unucima jabuke podijelila na četvrtine. Djeca su pojela $\frac{20}{4}$ jabuka. Koliko su oni jabuka zapravo pojeli?

Odgovor: _____

29. Pretvori u razlomak:

a) 9

b) 7

c) 1

d) 56

VII. Razlomci i mješoviti brojevi

30. Sljedeće razlomke pretvori u mješovite brojeve:

a) $\frac{47}{7}$

b) $\frac{37}{9}$

c) $\frac{41}{6}$

d) $\frac{71}{8}$

e) $\frac{62}{7}$

f) $\frac{31}{4}$

g) $\frac{155}{12}$

31. Gladni Ante je pojeo $\frac{7}{2}$ sendviča. Koliko je zapravo pojeo? (Pretvori u mješoviti broj pa odgovori.)

Odgovor:

32. U tjedan dana Lukini psi su pojeli $\frac{27}{4}$ pakovanja pseće hrane. Koliko su zapravo pojeli? (Pretvori u mješoviti broj pa odgovori.)

Odgovor:

33. Sljedeće nepravne razlomke pretvori u mješovite ili u prirodne brojeve (u što se može):

a) $\frac{25}{4}$

b) $\frac{28}{4}$

c) $\frac{41}{7}$

d) $\frac{54}{6}$

e) $\frac{62}{9}$

f) $\frac{39}{4}$

g) $\frac{70}{2}$

h) $\frac{88}{11}$

34. Sljedeće mješovite brojeve pretvori u razlomke:

a) $7\frac{5}{9}$

b) $8\frac{7}{9}$

c) $4\frac{5}{6}$

d) $6\frac{7}{8}$

e) $12\frac{9}{10}$

f) $6\frac{17}{20}$

35. Sljedeće mješovite i prirodne brojeve pretvori u razlomke:

a) $3\frac{5}{6}$

b) 7

c) $3\frac{5}{9}$

d) $8\frac{4}{7}$

e) 4

f) $1\frac{10}{99}$

g) 24

h) 1

VIII. Dijeljenje i razlomačka crta

36. Dopuni: Razlomačka crta označava _____.
(koju računsku operaciju?)
37. Izračunaj (rezultat zapiši kao prirodni broj ili kao razlomak):
- a) $56 : 7$ b) $49 : 7$ c) $7 : 21$ d) $36 : 9$
- e) $7 : 56$ f) $54 : 8$ g) $64 : 8$ h) $9 : 63$
38. Izračunaj, a ako se dobiveni razlomak može skratiti, skрати ga (do neskrativog razlomka):
- a) $12 : 4$ b) $10 : 15$
- c) $24 : 32$ d) $5 : 12$
- e) $4 : 12$ f) $21 : 56$
- g) $36 : 9$ h) $27 : 3$
39. Izračunaj, a ako se dobiveni razlomak može pretvoriti u mješoviti broj, pretvori ga:
- a) $15 : 5$ b) $7 : 2$
- c) $25 : 7$ d) $32 : 8$
- e) $19 : 5$ f) $2 : 7$
- g) $7 : 25$ h) $77 : 9$

IX. Nula u razlomku

40. a) Koju računsku operaciju označava razlomačka crta?
Odgovor: _____
- b) Možemo li dijeliti s nulom?
Odgovor: _____
- c) Koliko je $0:5$, a koliko $5:0$?
Odgovor: _____
- d) Čemu je jednako $\frac{0}{5}$, a čemu $\frac{5}{0}$? Koji od ta dva razlomka ne postoji (nema značenje)?
Odgovor: _____

41. Koji od ovih razlomaka su jednaki nuli, a koji ne postoje (nemaju značenje):

a) $\frac{0}{7}, \frac{12}{0}, \frac{0}{1}, \frac{6}{0}, \frac{3}{0}, \frac{0}{4}, \frac{4}{0}, \frac{0}{9}, \frac{0}{2}, \frac{8}{0}, \frac{26}{0}, \frac{0}{23}, \frac{10}{0}, \frac{0}{6}$?

Skrativi razlomci su: _____

Neskrativi razlomci su: _____

b) $\frac{7}{0}, \frac{0}{3}, \frac{15}{0}, \frac{2}{0}, \frac{0}{5}, \frac{1}{0}, \frac{0}{11}, \frac{0}{45}, \frac{0}{0}, \frac{9}{0}, \frac{0}{18}, \frac{37}{0}, \frac{0}{606}$?

Skrativi razlomci su: _____

Neskrativi razlomci su: _____

X. Razlomak kao dio skupine

42. Izračunaj koliko je:

a) $\frac{2}{3}$ od 24

c) $\frac{8}{9}$ od 63

e) $\frac{8}{7}$ od 21

b) $\frac{7}{8}$ od 48

d) $\frac{5}{7}$ od 42

f) $\frac{6}{11}$ od 99

43. U kutiji se nalazi 20 jednako velikih čokolada. $\frac{2}{5}$ paketa čine čokolade s lješnjacima, $\frac{1}{4}$ čokolade s rižom, $\frac{3}{10}$ čokolade s grožđicama, a ostalo su mliječne čokolade. Koliko je čokolada koje vrste u toj kutiji?

Odgovor: _____

44. U ispitu je bilo 12 zadataka. Marko je $\frac{5}{6}$ ispita dobro riješio.

a) Koliko je zadataka Marko dobro riješio?

Odgovor: _____

b) Koliko je zadataka Marko krivo riješio?

Odgovor: _____

c) Koji **dio testa** je Marko krivo riješio? (Izrazi razlomkom!)

Odgovor: _____

45. U razredu je 16 djece.
- a) Koji dio razreda čini jedno dijete?
Odgovor: _____
- b) Koji dio razreda čine 3 djeteta?
Odgovor: _____
- c) Koji dio razreda čini osmero djece? (Dobiveni razlomak skrati.)
Odgovor: _____
- d) U tom su razredu 4 dječaka. Koji dio razreda čine dječaci?
Odgovor: _____
- e) Koji dio Razreda čine djevojčice?
Odgovor: _____

46. Na hrpi je 13 lopti. Među njima je bilo 7 rozih, 2 žute, a ostale su plave.
Koji dio hrpe čine lopte koje boje (izrazi razlomkom)?
Odgovor:

47. Dopuni:
- a) 17 min. = h c) 9 mj. = god. e) 3 dana = god.
- b) 15 dana = tj. d) 5 h = dana f) 14 dana = mj.
- (uzimamo da mjesec ima 30 dana)

48. Dopuni:
- a) 5 dm = m c) 16 mm = dm e) 657 mm² = dm²
- b) 45 cm = m d) 7 cm² = dm² f) 186 m² = km²

49. a) Koliko tjedan ima dana?
Odgovor: _____
- b) Koji dio tjedna čini jedan dan? (Izrazi razlomkom!)
Odgovor: _____
- c) Koji dio tjedna čine tri dana?
Odgovor: _____
- d) Koji dio tjedna čine radni dani?
Odgovor: _____
- e) A neradni dani?
Odgovor: _____

XI. Uspoređivanje razlomaka jednakih nazivnika

50. Umetni znak $<$, $>$ ili $=$:

a) $3\frac{2}{9}$ 4

b) $6\frac{7}{8}$ 6

c) 8 $3\frac{9}{11}$

d) $7\frac{21}{55}$ 8

e) $5\frac{2}{3}$ $6\frac{1}{3}$

f) $3\frac{2}{7}$ $3\frac{1}{7}$

51. a) Željko je pojeo $\frac{5}{4}$ čokolade. Je li pojeo više ili manje od jedne čokolade? Za koliko?

Odgovor:

b) Lucija je pojela $\frac{7}{8}$ sladoleda. Je li ona pojela više ili manje od jednog sladoleda? Za koliko?

Odgovor:

c) Karkova visina je $\frac{9}{8}$ Salemove visine. Tko je viši, Karlo ili Salem?

Odgovor:

d) Nikina visina je $\frac{9}{11}$ Laurine visine. Tko je viši, Nika ili Laura?

Odgovor:

XII. Zbrajanje i oduzimanje razlomaka jednakih nazivnika

52. Marko je pokosio $\frac{5}{11}$ livade, a Eugen $\frac{4}{11}$ livade.

a) Koliko su pokosili zajedno?

Odgovor:

b) Je li cijela livada pokošena? Ako nije, koliki dio još treba pokositi?

Odgovor:

c) Tko je pokosio veći dio i za koliko?

Odgovor:

53 Andrea, Karmen i Ema pojele su bombonijeru. Andrea je pojela $\frac{5}{20}$ bombonijere, Karmen je pojela za $\frac{2}{20}$ više nego Andrea, a Ema je pojela za $\frac{4}{20}$ manje nego Andrea i Karmen zajedno. Koji dio bombonijere su pojele zajedno? Koliko je preostalo? Jesu li pojele cijelu bombonijeru?
Odgovor: