

ULOMKI – VAJE

1. Izračunaj:

a) $\frac{3}{10}$ od 150 = 45

b) $\frac{3}{4}$ od 32 kg = 24

c) $\frac{5}{12}$ h = 25 min

2. Zapiši ulomek kot celi del in ulomek, ki je manjši od 1.

$\frac{13}{2} = 6\frac{1}{2}$

$\frac{32}{8} = 4$

$\frac{39}{4} = 9\frac{3}{4}$

$\frac{19}{3} = 6\frac{1}{3}$

$\frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}$

3. Zapiši kot ulomek, ki ima števec večji od imenovalca.

$1\frac{2}{3} = \frac{5}{3}$

$4\frac{1}{2} = \frac{9}{2}$

$2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$

$1\frac{5}{7} = \frac{12}{7}$

$2\frac{1}{6} = \frac{13}{6}$

4. Dopolni:

$\frac{3}{8} = \frac{15}{40}$

$\frac{3}{7} = \frac{36}{84}$

$\frac{3}{5} = \frac{36}{60}$

$\frac{10}{17} = \frac{30}{51}$

5. Okrajšaj ulomke:

$\frac{9}{12}, \frac{4}{16}, \frac{20}{25}, \frac{8}{32}, \frac{15}{45}, \frac{12}{48}, \frac{14}{21}, \frac{11}{44}, \frac{24}{56}, \frac{72}{80}$
 $\frac{3}{4}, \frac{1}{4}, \frac{4}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{3}{7}, \frac{9}{10}$

6. Razširi ulomke na skupni imenovalec.

$\frac{1}{2} \text{ in } \frac{2}{3}$
 $\frac{3}{6}, \frac{4}{6}$

$\frac{3}{4} \text{ in } \frac{5}{6}$
 $\frac{9}{12}, \frac{10}{12}$

$\frac{2}{3} \text{ in } \frac{3}{4}$
 $\frac{8}{12}, \frac{9}{12}$

$\frac{8}{15}, \frac{5}{12} \text{ in } \frac{3}{20}$
 $\frac{32}{60}, \frac{25}{60}, \frac{9}{60}$

7. Seštej oziroma odštej.

a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1$

b) $2\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} = 3\frac{3}{5}$

c) $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$ č) $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10}$

d) $1\frac{1}{2} + 4\frac{2}{3} = \frac{37}{6} = 6\frac{1}{6}$

e) $2\frac{1}{4} + 2\frac{2}{3} = \frac{53}{12} = 4\frac{11}{12}$

f) $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

g) $8 - \frac{3}{4} = 7\frac{1}{4}$

h) $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

i) $3\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5} = 1\frac{2}{5}$

j) $5\frac{1}{2} - 2\frac{2}{5} = \frac{31}{10} = 3\frac{1}{10}$

8. Zmnoži oziroma deli.

a) $\frac{3}{10} \cdot \frac{5}{2} = \frac{3}{4}$

b) $0,75 \cdot \frac{6}{7} = \frac{9}{14}$

c) $2\frac{1}{2} \cdot 2\frac{2}{10} = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$

d) $\frac{8}{9} : \frac{7}{3} = \frac{8}{21}$

e) $\frac{12}{15} : \frac{9}{25} = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$

f) $4\frac{2}{3} : 1\frac{1}{6} = 4$

g) $1\frac{4}{9} \cdot 2\frac{1}{4} \cdot 1\frac{4}{13} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$

9. Izračunaj.

a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4} = \frac{5}{12}$

b) $3\frac{1}{3} + 2\frac{3}{4} - 4\frac{2}{3} = \frac{17}{12}$

c) $3\frac{1}{5} + 3\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5} = \frac{23}{5}$

č) $\frac{5}{9} \cdot \frac{3}{4} + 3\frac{1}{2} = \frac{47}{12}$

d) $\frac{6}{8} \cdot \frac{4}{9} + \frac{2}{3} \cdot \frac{6}{10} = \frac{11}{15}$

e) $6\frac{3}{4} - 2 \cdot 2\frac{2}{3} = \frac{17}{12}$

f) $2\frac{4}{5} : 1\frac{2}{10} + 3\frac{3}{5} \cdot 2\frac{2}{3} = \frac{179}{15}$

g) $4\frac{1}{4} - 2\frac{2}{3} : 1\frac{4}{6} = \frac{53}{20}$

h) $3\frac{3}{4} + 2\frac{1}{3} - 2\frac{1}{4} : 3\frac{3}{8} = \frac{65}{12}$

i) $(4,5 - 3\frac{5}{6}) \cdot 3\frac{2}{3} - 1\frac{5}{9} = \frac{8}{9}$

j) $12 \cdot (0,3 - \frac{1}{40}) = \frac{33}{10}$

k) $\frac{7}{9} : \frac{5}{18} + 2,4 \cdot (\frac{5}{8} - \frac{1}{3}) = \frac{7}{2}$

l) $(5,5 - 2\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}) + (1\frac{2}{3} + 2,75 : \frac{5}{8}) = \frac{287}{30}$

m) $6\frac{1}{5} - (3\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} - \frac{4}{7} : \frac{8}{21}) = \frac{57}{10}$

10. Količnik zapiši kot ulomek in obratno. Če je potrebno, ulomek okrajšaj in ga zapiši s celim delom in ulomkom, manjšim od 1.

a) $230 : 100 = \frac{230}{100} = \frac{23}{10} = 2\frac{3}{10}$

b) $34 : 5 = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}$

c) $\frac{36}{27} = 36 : 27$

11. a) Izračunaj količnik ter rezultat zaokroži na dve decimalki natančno:

$20 : 6 = 3,33$

b) Izračunaj količnik ter rezultat zapiši s periodično decimalno številko:

$6 : 7 = 0,857142$

12. Decimalno število zapiši z okrajšanim ulomkom.

$0,8 = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

$0,04 = \frac{4}{100} = \frac{1}{25}$

$2,7 = \frac{27}{10}$

$3,09 = 3\frac{9}{100}$

$0,0068 = \frac{68}{10000}$

$1,007 = 1\frac{7}{1000}$

$= \frac{17}{2500}$

13. Zapiši z decimalno številko.

$\frac{1}{2} = 0,5$

$\frac{3}{4} = 0,75$

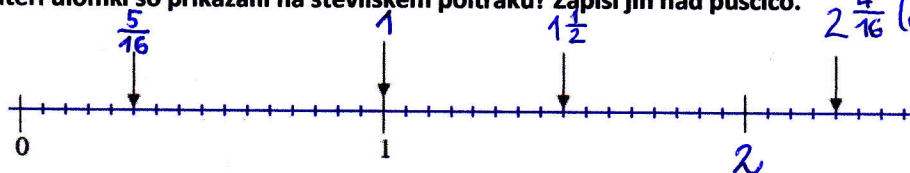
$\frac{4}{50} = 0,08$

$1\frac{4}{5} = 1,8$

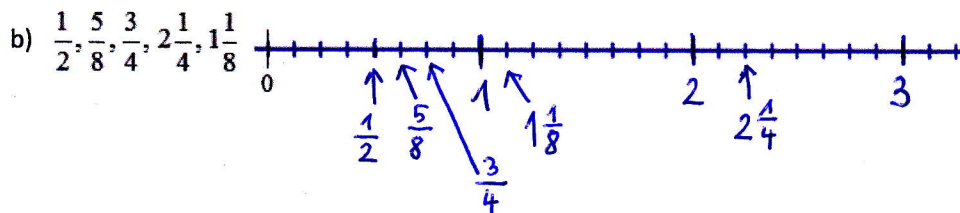
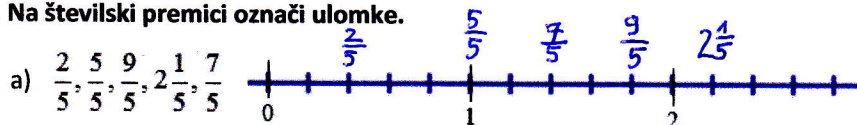
$5\frac{3}{8} = 5,375$

$\frac{57}{200} = 0,285$

14. Kateri ulomki so prikazani na številskega poltraku? Zapiši jih nad puščico.



15. Na številski premici označi ulomke.



16. Med ulomki $\frac{1}{2}, 1, \frac{2}{4}, \frac{1}{5}, \frac{3}{8}, \frac{5}{12}, \frac{7}{8}, 2$ izberi tiste, ki so:

- večji od $\frac{3}{4}$: $1, \frac{7}{8}, 2$

- večji od $\frac{1}{2}$ in manjši od 1: $\frac{7}{8}$

17. Ulomke uredi po velikosti. Začni z najmanjšim.

a) $\frac{7}{8}, \frac{2}{8}, \frac{5}{8}$
 $\frac{2}{8}, \frac{5}{8}, \frac{7}{8}$

b) $\frac{12}{7}, \frac{12}{12}, \frac{12}{11}$
 $\frac{12}{12}, \frac{12}{11}, \frac{12}{7}$

c) $0,8; \frac{7}{10}, \frac{13}{20}$
 $\frac{13}{20}, \frac{7}{10}, 0,8$

č) $\frac{7}{60}, \frac{3}{20}, 1\frac{8}{15}, \frac{1}{2}, \frac{4}{5}$
 $\frac{7}{60}, \frac{3}{20}, \frac{1}{2}, \frac{4}{5}, 1\frac{8}{15}$

18. Izračunaj vrednost izraza $3 \cdot x - 2,5 : (2 + x)$, če je $x = \frac{1}{2}$.

R: $\frac{1}{2}$

19. Reši enačbe.

a) $x + \frac{5}{8} = 2$

$x = 2 - \frac{5}{8}$
 $x = 1\frac{3}{8}$

b) $4\frac{2}{5} - x = 2\frac{1}{3}$

$x = \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}$

c) $x \cdot \frac{7}{4} = \frac{3}{8}$

$x = \frac{3}{8} : \frac{7}{4}$
 $x = \frac{3}{14}$

d) $6 : x = \frac{1}{4}$

$x = 6 : \frac{1}{4}$
 $x = 24$

20. Dojenček prespi $\frac{6}{8}$ dneva. Koliko ur spi na dan?

18 ur

21. Rep fazanove samice je dolg $\frac{16}{25}$ m, rep fazanovega samca pa je $\frac{1}{4}$ m daljši. Izračunaj dolžino samčevega repa.

$\frac{89}{100}$ m

22. Koliko je odrasla žirafa, ki je visoka 5,8 m, višja od najvišjega človeka vseh časov Roberta Wadlowa iz ZDA, ki je bil visok $2\frac{18}{25}$ m?

$5,8 - 2\frac{18}{25} = 3\frac{2}{25}$ m

23. Morska voda predstavlja $\frac{243}{250}$ vse vode na Zemlji, led pa $\frac{43}{2000}$. Kolikšen je delež druge vode (podtalnice, jezera, reke)?

$\frac{13}{2000}$

24. Števec in imenovallec nekega ulomka smo povečali za 3. Dobili smo ulomek, ki je za $\frac{1}{13}$ manjši od

1. Izračunaj prvotni ulomek.

$\frac{9}{10}$

25. V vodnem mestu Atlantis v Ljubljani je 14 bazenov. Večjih je $\frac{3}{7}$, prav toliko je namenskih, $\frac{1}{7}$ pa jih je namenjena otrokom. Koliko bazenov je večjih, koliko namenskih in koliko za otroke?

$V=6, N=6, O=2$

26. V maju skoti samica mroža enega samega mladiča, dolgega 1,3 m. Mladič zraste do višine, ki je $3\frac{6}{13}$ krat tolikšna kot ob rojstvu. Za koliko je odrasli mrož višji od $1\frac{4}{5}$ m visokega človeka?

$\frac{27}{10} = 2\frac{7}{10}$ m

27. Od vsote števil $3\frac{1}{2}$ in $2\frac{4}{8}$ odštej razliko števil $2\frac{1}{8}$ in $1\frac{2}{4}$. Katero število dobiš?

$(3\frac{1}{2} + 2\frac{4}{8}) - (2\frac{1}{8} - 1\frac{2}{4}) = \frac{133}{24} = 5\frac{13}{24}$

28. Matej je moral za domače branje prebrati knjigo. Odločil se je, da jo bo prebral v treh dneh. Prvi dan je prebral $\frac{2}{6}$ knjige, drugi dan $\frac{4}{8}$ knjige, tretji dan pa $\frac{1}{6}$ knjige. Ali je Matej v treh dneh uspel prebrati celo knjigo? Odgovor utemelji.

DA

29. Zmnožku števil $\frac{4}{9}$ in $\frac{8}{4}$ prištej zmnožek števil $4\frac{2}{6}$ in $2\frac{2}{3}$. Katero število dobiš? Zapiši ustrezen izraz.

$\frac{4}{9} \cdot \frac{8}{4} + 4\frac{2}{6} \cdot 2\frac{2}{3} = \frac{142}{9} = 15\frac{8}{9}$

30. Kmet je pridelal 1200 litrov mošta. $\frac{1}{4}$ vsega mošta je podaril sorodnikom, $\frac{2}{3}$ ostanka pa je prodal gostilničarjem. Kolikšen del vsega mošta je prodal gostilničarjem? Koliko litrov mošta mu je ostalo?

$\frac{1}{2}$ vsega mošta

300 l