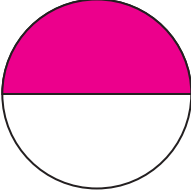
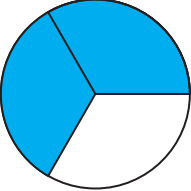
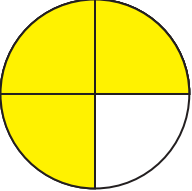
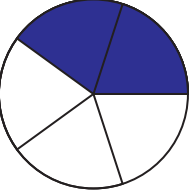
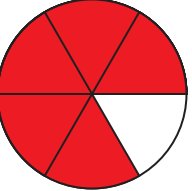

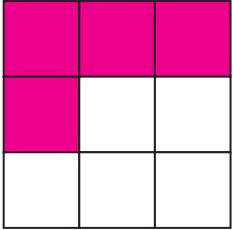
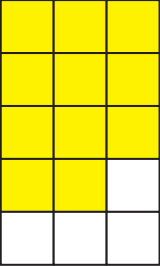
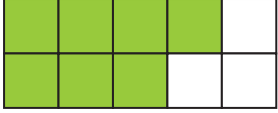
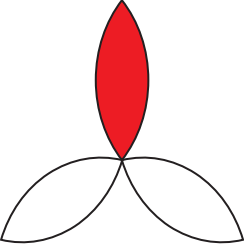
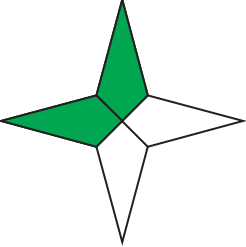
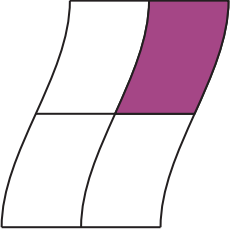
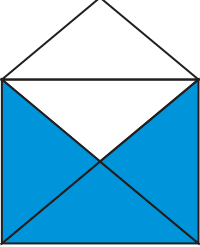


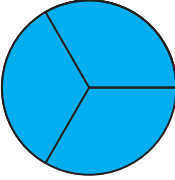
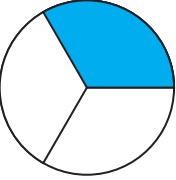
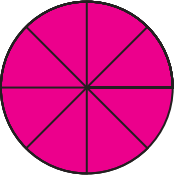
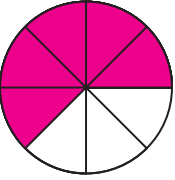
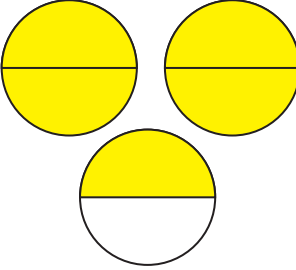
РАЗЛОМЦИ – I ДЕО

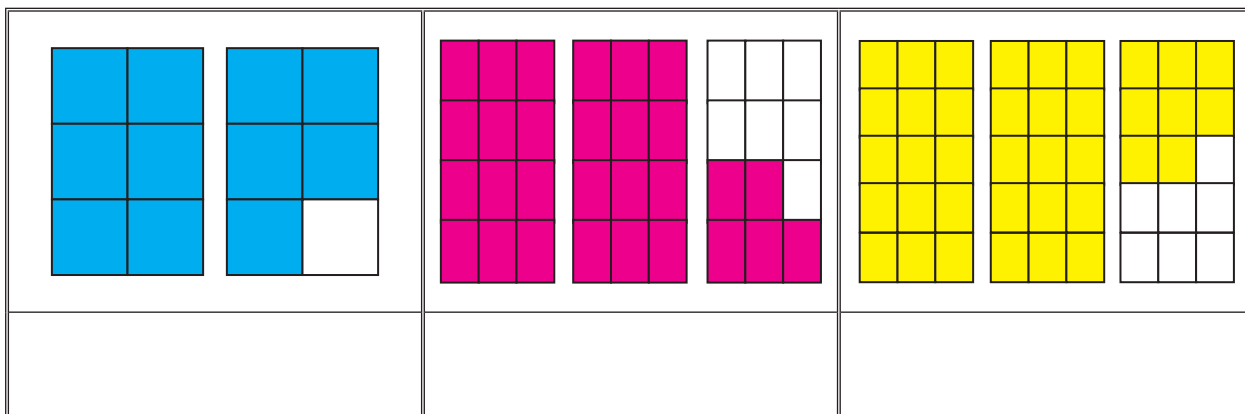
ПОЈАМ РАЗЛОМКА

1. Испод слике упиши разломак који одговара обојеном делу.

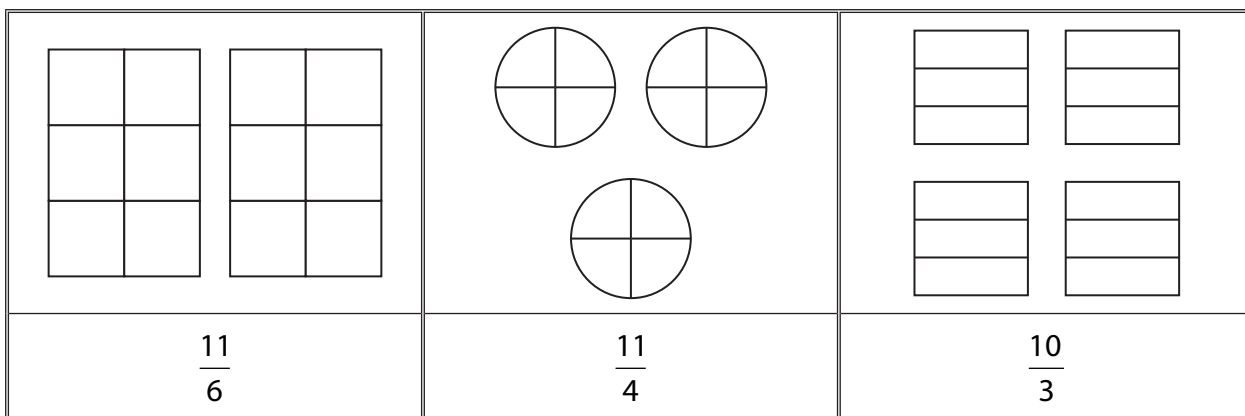
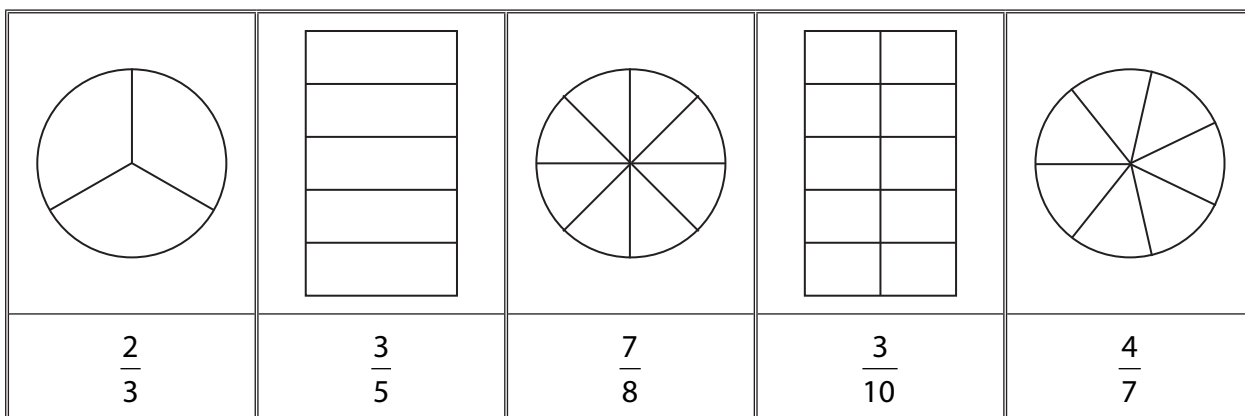
				
				
				

2. Испод слике упиши разломак који одговара обојеном делу.

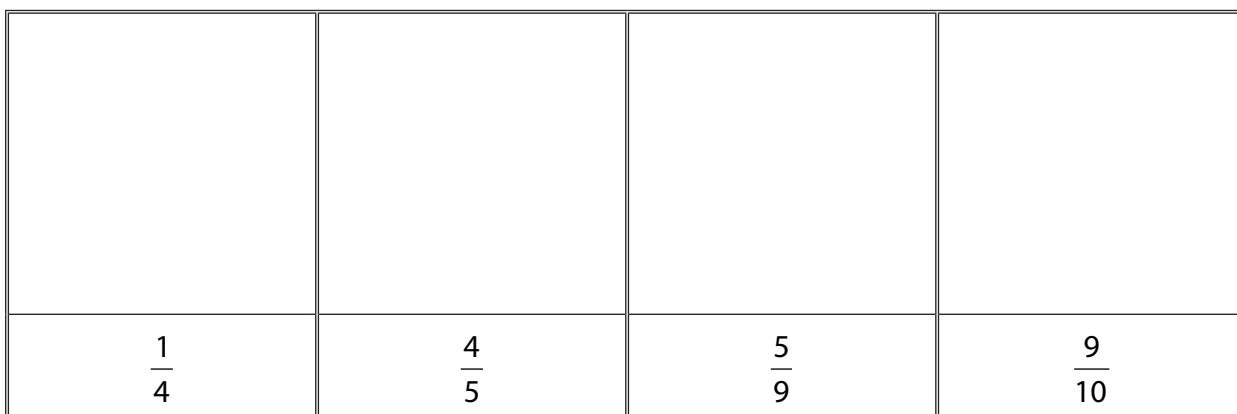
				



3. На слици обој део који одговара разломку испод слике.



4. Графички представи дате разломке.



$\frac{3}{2}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{11}{6}$

5. Милица је поделила чоколаду на 5 једнаких делова. Она је узела 2 дела, а 1 део је дала Вуку. Који део чоколаде је добио свако од њих? Да ли је остало још чоколаде, и ако јесте, колико?
6. Напиши све разломке тако да им је бројилац из скупа B , $B = \{x | x \in N, 2 < x < 11\}$, а именилац је број 15.
7. Напиши све разломке тако да им је именилац из скупа I , $I = \{x | x \in N, 13 \geq x > 5\}$, а бројилац је број 4.
8. Разломке $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{4}{7}, \frac{9}{5}, \frac{12}{6}, \frac{24}{11}$ напиши у облику количника.
9. Количнике $3:4, 4:3, 7:8, 9:17, 45:7, 44:11$ напиши у облику разломака.
10. Одреди непознате бројеве:
 а) $\frac{1}{n} = 1$, б) $\frac{y}{4} = 7$, в) $\frac{56}{x} = 7$, г) $\frac{m}{10} = 21$.
11. Израчунај:
 а) $\frac{1}{3}$ броја 60 б) $\frac{3}{4}$ броја 80 в) $\frac{2}{5}$ броја 40 г) $\frac{11}{10}$ броја 100 д) $\frac{15}{7}$ броја 707.
12. Једно паковање садржи 30 бомбона. Колико бомбона има у $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{2}{3}, \frac{7}{10}$ паковања?
13. Ако је $\frac{1}{2}$ траке дуга 10cm, колико је дуга цела трака?
14. Ако $\frac{3}{5}$ одељења чине девојчице, којих има 15, колико ученика има у том одељењу?
15. Ако је Ана прочитала 35 страна књиге, која укупно има 175 страна. Који део књиге је она прочитала?
16. Ненад има 50 динара, а то је само петина новца која му треба да купи омиљени стрип. Колико му новца недостаје?

17. Дужник је исплатио $\frac{3}{5}$ дуга, што износи 3150 динара. Колики је био дуг?

18. Марија је прочитала 17 страна књиге, и мама јој је рекла да ће у наредних 7 дана прочитати целу књигу ако настави да чита том брзином. Који део књиге је Ана прочитала првог дана? Колико страна има књига коју Ана чита?

19. Колико износи $\frac{3}{4}$ броја m , ако је број m једнак $\frac{1}{2}$ броја 72.

ПРОШИРИВАЊЕ И СКРАЋИВАЊЕ РАЗЛОМАКА

1. Разломке $\frac{1}{7}$, $\frac{2}{5}$ и $\frac{8}{13}$ прошири са 3, 4 и 5.

а) $\frac{1}{7} = \frac{1 \cdot 3}{7 \cdot 3} = \frac{\quad}{\quad}$

$\frac{1}{7} = \frac{1 \cdot 4}{7 \cdot 4} = \frac{\quad}{\quad}$

$\frac{1}{7} = \frac{1 \cdot 5}{7 \cdot 5} = \frac{\quad}{\quad}$

б) $\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot \quad}{5 \cdot \quad} = \frac{\quad}{\quad}$

$\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot \quad}{5 \cdot \quad} = \frac{\quad}{\quad}$

$\frac{2}{5} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad}$

в) $\frac{8}{13} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad}$

$\frac{8}{13} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad}$

$\frac{8}{13} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad}$

2. Попуни празна места тако да наведене једнакости буду тачне.

а) $\frac{3}{4} = \frac{\quad}{20} = \frac{75}{\quad}$

б) $\frac{7}{15} = \frac{28}{\quad} = \frac{\quad}{135}$

в) $\frac{9}{11} = \frac{108}{\quad} = \frac{\quad}{44}$

г) $\frac{19}{17} = \frac{\quad}{119} = \frac{152}{\quad}$

д) $\frac{43}{125} = \frac{\quad}{1000} = \frac{172}{\quad}$

ђ) $\frac{16}{25} = \frac{64}{\quad} = \frac{\quad}{175}$

3. Дате разломке прошири тако да им именилац буде број 100.

а) $\frac{1}{4} = \frac{1 \cdot \quad}{4 \cdot 25} = \frac{\quad}{100}$

б) $\frac{4}{5} = \frac{4 \cdot \quad}{5 \cdot \quad} = \frac{\quad}{100}$

в) $\frac{12}{25} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{100}$

г) $\frac{3}{10} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{100}$

4. Колико дванаестина је садржано у: $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$?

Решење: Како је

$$\frac{1}{2} = \frac{6}{12}, \quad \frac{2}{3} = \frac{\quad}{12}, \quad \frac{3}{4} = \frac{\quad}{12}, \quad \frac{5}{6} = \frac{\quad}{12},$$

то је у бројевима $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$ редом садржано 6, \quad , \quad и \quad дванаестина.

5. Дате разломке прошири тако да им бројилац буде број 60.

$$\begin{array}{lll} \text{а) } \frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 60}{4 \cdot \quad} = \frac{60}{\quad}; & \text{б) } \frac{3}{10} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{60}{\quad}; & \text{в) } \frac{4}{5} = \frac{4 \cdot \quad}{5 \cdot \quad} = \frac{60}{\quad}; \\ \text{г) } \frac{12}{25} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{60}{\quad}; & \text{д) } 6 = \frac{6}{1} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{60}{\quad}; & \text{ђ) } 15 = \frac{\cdot}{1} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{60}{\quad}. \end{array}$$

6. Дате разломке прошири тако да им именилац буде најмањи заједнички садржалац њихових именилаца.

$$\begin{array}{lll} \text{а) } \frac{1}{2} \text{ и } \frac{1}{3} & \frac{1}{2} = \frac{\cdot}{2 \cdot 3} = \frac{\quad}{6} \text{ и } \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot \quad}{3 \cdot 2} = \frac{\quad}{6}, & (\text{јер је } S(2,3) = 6); \\ \text{б) } \frac{3}{4} \text{ и } \frac{3}{5} & \frac{3}{4} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{20} \text{ и } \frac{3}{5} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{20}, & (\text{јер је } S(4,5) = \quad); \\ \text{в) } \frac{2}{3} \text{ и } \frac{1}{4} & \frac{2}{3} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad} \text{ и } \frac{1}{4} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad}, & (\text{јер је } S(3,4) = \quad); \\ \text{г) } \frac{5}{6} \text{ и } \frac{2}{11} & \frac{5}{6} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad} \text{ и } \frac{2}{11} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad}, & (\text{јер је } \quad); \\ \text{д) } \frac{7}{16} \text{ и } \frac{7}{9} & \frac{7}{16} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad} \text{ и } \frac{7}{9} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad}, & (\text{јер је } \quad); \\ \text{ђ) } \frac{1}{2} \text{ и } \frac{3}{4} & \frac{1}{2} = \frac{\cdot}{2 \cdot 2} = \frac{\quad}{4} \text{ и } \frac{3}{4}, & (\text{јер је } S(2,4) = \quad); \\ \text{е) } \frac{13}{25} \text{ и } \frac{2}{5} & \frac{13}{25} \text{ и } \frac{2}{5} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad}, & (\text{јер је } \quad); \\ \text{ж) } \frac{7}{9} \text{ и } \frac{5}{12} & \frac{7}{9} = \frac{\cdot}{9 \cdot 4} = \frac{\quad}{36} \text{ и } \frac{5}{12} = \frac{\cdot}{12 \cdot 3} = \frac{\quad}{36}, & (\text{јер је } S(9,12) = \quad); \\ \text{з) } \frac{1}{4} \text{ и } \frac{3}{14} & \frac{1}{4} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{28} \text{ и } \frac{3}{14} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad}, & (\text{јер је } \quad); \\ \text{и) } \frac{7}{10} \text{ и } \frac{21}{25} & \frac{7}{10} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad} \text{ и } \frac{21}{25} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\quad}{\quad}, & (\text{јер је } \quad). \end{array}$$

7. Дате разломке прошири тако да им именилац буде најмањи заједнички садржалац њихових именилаца.

$$\begin{array}{llll} \text{а) } \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{5} & \text{б) } \frac{3}{4}, \frac{2}{7}, \frac{5}{14} & \text{в) } \frac{2}{9}, \frac{3}{8}, \frac{11}{15} & \text{г) } \frac{5}{6}, \frac{1}{4}, \frac{17}{32}. \end{array}$$

8. Бројеве 0, 1, 2, 5, 8, 10 напиши у облику разломака чији именилац је 1.

9. Бројеве 1, 4, 6, 9, 11 напиши у облику разломака чији именилац је 3.

10. Бројеве 2, 6, 9, 18 напиши у облику разломака чији бројилац је 18.

11. Скрати разломак $\frac{120}{360}$ са: а) 2; б) 3; в) 6; г) 120.

12. Сваки од разломака $\frac{6}{12}$, $\frac{18}{24}$, $\frac{54}{36}$, $\frac{144}{162}$ скрати са: а) 2; б) 3; в) 6.

13. Изврши скраћивање разломака тако да добијеш несводљиве разломке.

а) $\frac{4}{10} = \frac{4:2}{10:2} = \frac{\quad}{\quad}$; б) $\frac{6}{15} = \frac{6:3}{15:\quad} = \frac{\quad}{\quad}$; в) $\frac{75}{135} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$;
г) $\frac{16}{36} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$; д) $\frac{69}{96} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$; њ) $\frac{108}{405} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$.

14. Изврши скраћивање разломака тако да добијеш несводљиве разломке.

а) $\frac{16}{20}$, $\frac{45}{105}$, $\frac{64}{160}$, $\frac{75}{225}$, $\frac{78}{324}$, $\frac{420}{560}$, $\frac{540}{1260}$, $\frac{573}{955}$, $\frac{132}{111111}$, $\frac{3300}{5500}$;
б) $\frac{2 \cdot 3}{4 \cdot 5}$, $\frac{4 \cdot 3}{8 \cdot 9}$, $\frac{4 \cdot 5}{3 \cdot 6}$, $\frac{15 \cdot 3}{11 \cdot 10}$, $\frac{16 \cdot 3}{27 \cdot 8}$, $\frac{16 \cdot 9}{15 \cdot 8}$, $\frac{21 \cdot 35}{25 \cdot 28}$, $\frac{18 \cdot 45}{25 \cdot 51}$, $\frac{48 \cdot 21}{49 \cdot 22}$;
в) $\frac{2 \cdot 3 \cdot 5}{4 \cdot 5 \cdot 7}$, $\frac{4 \cdot 3 \cdot 12}{8 \cdot 9 \cdot 15}$, $\frac{35 \cdot 18 \cdot 24}{36 \cdot 55 \cdot 42}$, $\frac{12 \cdot 81 \cdot 15}{27 \cdot 24 \cdot 50}$, $\frac{48 \cdot 26}{13 \cdot 160 \cdot 96}$, $\frac{66 \cdot 72}{144 \cdot 33 \cdot 12}$.

15. Попуни празна места тако да добијеш тачна тврђења.

а) $\frac{3}{1} = \frac{\quad}{12}$; б) $\frac{21}{3} = \frac{\quad}{1}$; в) $4 = \frac{16}{\quad}$; г) $6 = \frac{\quad}{7}$;
а) $\frac{1}{3} = \frac{\quad}{12}$; б) $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{21}$; в) $\frac{3}{8} = \frac{15}{\quad}$; г) $\frac{17}{25} = \frac{68}{\quad}$;
а) $\frac{3}{6} = \frac{\quad}{2}$; б) $\frac{15}{40} = \frac{\quad}{8}$; в) $\frac{18}{30} = \frac{3}{\quad}$; г) $\frac{48}{64} = \frac{3}{\quad}$.

16. Заокружи слово испред тачних тврђења.

а) $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$; б) $\frac{16}{32} = \frac{4}{9}$; в) $\frac{75}{250} = \frac{15}{50}$; г) $\frac{75}{250} = \frac{3}{10}$; д) $\frac{24}{56} = \frac{3}{8}$.

17. Допиши шта недостаје:

а) $2\text{dl} = \frac{2}{10} \text{l} = \frac{1}{\quad} \text{l}$; б) $15\text{ml} = \frac{15}{\quad} \text{l} = \frac{\quad}{2} \text{l}$; в) $23\text{ml} = \frac{23}{\quad} \text{cl} = \frac{\quad}{\quad} \text{cl}$;
г) $2\text{cm} = \frac{\quad}{100} \text{m} = \frac{\quad}{\quad} \text{m}$; д) $3\text{cm} = \frac{3}{\quad} \text{dm}$; њ) $77\text{dm} = \frac{\quad}{\quad} \text{m} = \frac{\quad}{\quad} \text{m}$.

18. Који део часа представља: 3min, 5min, 10min, 12min, 45min, 60min, 80min и 195min?

19. Који део највећег шестоцифреног броја чини најмањи двоцифрени непаран број?

20. Који део производа, најмањег парног броја дељивог са 9 и највећег троцифреног броја дељивог са 3 чије су све цифре различите, чини збир броја 50 и најмањег сложеног броја?

21. Замени звезде цифрама тако да добијеш тачну једнакост $\frac{3^*}{5^*} = \frac{2}{3}$.

22. Одреди разломак једнак разломку $\frac{7}{13}$ код кога је збир бројиоца и имениоца једнак 140.

Решење. За природан број k важи $\frac{7}{13} = \frac{7 \cdot k}{13 \cdot k}$ (разломак $\frac{7}{13}$ смо проширили бројем k).

Онда је, по услову задатка $7 \cdot k + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = 140$, односно $\underline{\quad} \cdot k = 140$. Из

последње једначине закључујемо да је $k = \underline{\quad}$.

Дакле, тражени разломак је $\frac{7 \cdot \underline{\quad}}{\underline{\quad}} = \underline{\quad}$.

23. Одреди разломак једнак разломку $\frac{2}{3}$ такав да је:

- 1) збир бројиоца и имениоца 135,
- 2) разлика имениоца и бројиоца 12,
- 3) производ бројиоца и имениоца 1350.

24. Одреди природан број n и прост број p тако да важи $\frac{n}{2008} = \frac{1}{p}$.

УПОРЕЂИВАЊЕ РАЗЛОМАКА

1. Упореди разломке:

а) $\frac{2}{15}, \frac{4}{15}, \frac{7}{15}$;

$\frac{2}{15} < \frac{4}{15} < \frac{7}{15}$, јер је $2 < 4 < 7$

б) $\frac{6}{23}, \frac{5}{23}, \frac{11}{23}$;

в) $\frac{45}{91}, \frac{39}{91}, \frac{7}{91}$;

г) $\frac{8}{15}, \frac{23}{15}, \frac{2}{15}$;

д) $\frac{106}{147}, \frac{17}{147}, \frac{88}{147}$.

2. Упореди разломке:

а) $\frac{12}{17}, \frac{12}{23}, \frac{12}{101}$;

$\frac{12}{17} > \frac{12}{23} > \frac{12}{101}$, јер је $17 < 23 < 101$

б) $\frac{3}{7}, \frac{3}{27}, \frac{3}{37}$;

в) $\frac{25}{6}, \frac{25}{18}, \frac{25}{180}$;

г) $\frac{89}{105}, \frac{89}{15}, \frac{89}{51}$;

д) $\frac{1006}{143}, \frac{1006}{43}, \frac{1006}{134}$.

3. Упиши знак < или > тако да добијеш тачно тврђење.

а) $\frac{3}{1} \bigcirc \frac{7}{10}$;

б) $\frac{2}{5} \bigcirc \frac{4}{25}$;

в) $\frac{5}{3} \bigcirc \frac{33}{18}$;

г) $\frac{2}{7} \bigcirc \frac{7}{8}$;

д) $\frac{4}{11} \bigcirc \frac{7}{15}$;

ђ) $\frac{31}{64} \bigcirc \frac{21}{45}$;

е) $\frac{14}{15} \bigcirc \frac{29}{36}$;

ж) $\frac{12}{35} \bigcirc \frac{9}{28}$;

з) $\frac{45}{52} \bigcirc \frac{25}{36}$.

4. Упиши знак <, > или = тако да добијеш тачно тврђење.

а) $\frac{3}{4} \bigcirc \frac{33}{44}$;

б) $\frac{2}{13} \bigcirc \frac{1}{5}$;

в) $\frac{17}{9} \bigcirc \frac{153}{81}$;

г) $\frac{18}{23} \bigcirc \frac{5}{8}$;

д) $\frac{34}{15} \bigcirc \frac{35}{16}$;

ђ) $\frac{31}{48} \bigcirc \frac{3}{5}$;

е) $\frac{8}{153} \bigcirc \frac{12}{1349}$;

ж) $\frac{43}{88} \bigcirc \frac{4343}{8888}$;

з) $\frac{97}{99} \bigcirc \frac{74}{77}$.

5. Дате разломке поређај по величини у растућем поретку (од најмањег до највећег).

а) $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{11}{12}, \frac{5}{6}, \frac{5}{8}$;

б) $1, \frac{6}{5}, \frac{17}{14}, \frac{17}{35}, \frac{1}{2}$;

в) $\frac{3}{7}, \frac{15}{24}, \frac{5}{12}, \frac{15}{18}, \frac{7}{24}$;

г) $\frac{7}{3}, \frac{5}{4}, \frac{13}{12}, \frac{11}{6}, \frac{3}{2}$.

Решење.

1) Разломке ћеш упоредити тако што ћеш их прво проширити тако да свима именилац буде исти. Како је $S(4,3,12,6,8) = \underline{\quad}$, први разломак проширујеш са 6, други са $\underline{\quad}$, трећи са $\underline{\quad}$, четврти са $\underline{\quad}$ и пети са $\underline{\quad}$. Сада треба да упоредиш разломке $\frac{18}{24}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}$. Како за њихове бројиоце важи $15 < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < 22$, закључујеш да је

$$\frac{5}{\underline{\quad}} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \frac{11}{\underline{\quad}}.$$

2) Разломке ћеш упоредити тако што ћеш их прво проширити тако да свима бројилац буде исти. Како је $S(1,6,17,17,1) = \underline{\quad}$, први разломак проширујеш са $\underline{\quad}$, други са 17, трећи са $\underline{\quad}$, четврти са $\underline{\quad}$ и пети са $\underline{\quad}$. Сада треба да упоредиш разломке $\underline{\quad}, \frac{102}{85}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}$. Како за њихове имениоце важи $84 < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < 210$, закључујеш да је

$$\frac{\underline{\quad}}{35} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad}.$$

6. Вукашин и Александар читају исту књигу. Вукашин је прочитао $\frac{4}{9}$, а Александар $\frac{5}{12}$ књиге. Ко је прочитао више?

7. Новак је $\frac{2}{7}$ свог времена употребио за учење, а $\frac{3}{8}$ за тренирање тениса. Чему је Новак посветио више времена?

8. Три радника су радила исти посао. Првом је било потребно $\frac{2}{3}$ сата, другом $\frac{5}{6}$ сата, а трећем $\frac{8}{9}$ сата. Ко је од њих најбрже обавио посао?

9. Из три једнака бурета је истекло редом $\frac{7}{20}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{33}{50}$ од укупне количине воде. У ком бурету је остало највише воде?

10. Наброј све разломке чији именилац је: а) 2; б) 3; в) 5; г) 11; д) 15, а који су мањи од 1.

11. Наброј све разломке чији именилац је: а) 4; б) 6; в) 8; г) 13; д) 16, а који су већи од 3, а мањи од 4.

12. Напиши 6 разломака који су већи од $\frac{3}{5}$, а мањи од $\frac{4}{5}$.

13. Нађи природне бројеве који су решења следећих неједначина:

$$1) \frac{1}{3} < \frac{n}{12} < \frac{5}{4} \quad 2) \frac{2}{5} < \frac{8}{m} < \frac{4}{7} \quad 3) \frac{2}{3} > \frac{k}{18} > \frac{1}{6} \quad 4) \frac{4}{9} < \frac{30}{l} < \frac{12}{17}.$$

Решење. Да би одредио тражене бројеве, разломке проширујеш тако да им или имениоци или бројиоци буду једнаки.

1) Како је $S(3,12,4) = 12$, проширивањем датих разломака добијаш $\frac{4}{12} < \frac{n}{12} < \frac{5}{12}$. Дакле, $4 < n < 5$, то јест $n \in \{ \quad, \quad, \quad, \quad, \quad, \quad, \quad, \quad, \quad, \quad, \quad \}$.

14. Одреди све просте бројеве p за које је тачна неједнакост $\frac{12}{67} < \frac{1}{p} < \frac{4}{3}$.

15. Ако је $b = a + 5$, $a, b \in \mathbb{N}$, шта је веће $\frac{a}{12}$ или $\frac{b}{8}$?

16. Одреди елементе скупова:

$$A = \left\{ \frac{a}{5} \mid a \in \mathbb{N}_0, \frac{a}{5} < 1 \right\} \text{ и } B = \left\{ \frac{b}{5} \mid b \in \mathbb{N}, \frac{5}{b} \geq 1 \right\}, \text{ као и } A \cap B, A \cup B, A \setminus B.$$

САБИРАЊЕ РАЗЛОМАКА ЈЕДНАКИХ ИМЕНИЛАЦА

1. Сабери разломке:

$$\begin{array}{lll} \text{а) } \frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3+1}{5} = \text{---}; & \text{б) } \frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \frac{2+4}{9} = \text{---}; & \text{в) } \frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \text{---}; \\ \text{г) } \frac{7}{6} + \frac{1}{6} = \text{---}; & \text{д) } \frac{7}{18} + \frac{17}{18} = \text{---}; & \text{ђ) } \frac{11}{23} + \frac{15}{23} = \text{---}. \end{array}$$

2. Сабери разломке:

$$\begin{array}{ll} \text{а) } \frac{1}{2} + \frac{5}{2} + \frac{3}{2} = \frac{1+5+3}{2} = \text{---}; & \text{б) } \frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{1}{7} = \frac{2+3+1}{7} = \text{---}; \\ \text{в) } \frac{13}{10} + \frac{3}{10} + \frac{7}{10} = \text{---}; & \text{г) } \frac{7}{4} + \frac{1}{4} + \frac{10}{4} = \text{---}; \\ \text{д) } \frac{2}{16} + \frac{5}{16} + \frac{6}{16} + \frac{4}{16} = \text{---}; & \text{ђ) } \frac{21}{25} + \frac{14}{25} + \frac{48}{25} + \frac{1}{25} = \text{---}. \end{array}$$

3. Представи разломке $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{7}{4}$, $\frac{9}{5}$ и $\frac{11}{9}$ на више начина као збирове два разломка једнаких именилаца.

4. Израчунај:

$$\begin{array}{ll} \text{а) } 1 + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{\text{---}}{\text{---}}; & \text{б) } 3 + \frac{1}{4} = \frac{\text{---}}{\text{---}} + \frac{1}{4} = \text{---}; \\ \text{в) } 3 + \frac{7}{10} = \text{---} + \frac{7}{10} = \text{---}; & \text{г) } 4 + \frac{19}{100} = \text{---} + \text{---} = \text{---}; \\ \text{д) } 5 + \frac{2}{11} = \text{---} + \text{---} = \text{---}; & \text{ђ) } 11 + \frac{14}{25} = \text{---} + \text{---} = \text{---}. \end{array}$$

5. Дате разломке представи као збир природног броја и разломка.

$$\begin{array}{ll} \text{а) } \frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{\text{---}}{3} = 1 + \text{---}; & \text{б) } \frac{9}{4} = \frac{2 \cdot 4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\text{---}}{4} + \frac{\text{---}}{4} = \text{---} + \text{---}; \\ \text{в) } \frac{17}{10} = \text{---} + \frac{\text{---}}{10} = \text{---} + \text{---}; & \text{г) } \frac{27}{5} = \text{---} + \frac{\text{---}}{5} = \text{---} + \text{---}; \\ \text{д) } \frac{34}{7} = \text{---} + \frac{\text{---}}{7} = \text{---} + \text{---}; & \text{ђ) } \frac{101}{37} = \text{---} + \frac{\text{---}}{37} = \text{---} + \text{---}. \end{array}$$

ВРСТЕ РАЗЛОМАКА. МЕШОВИТИ БРОЈЕВИ

1. Напиши све праве разломке са имениоцем:

а) 2; б) 3; в) 4; г) 5; д) 10; њ) 12.

2. Напиши све праве разломке са имениоцем 100, чији су бројиоци:

а) дељиви бројем 7; б) дељиви бројем 11; в) дељиви бројем 29.

3. Из скупа:

а) $\left\{ \frac{1}{2}, \frac{3}{2}, \frac{5}{4}, \frac{7}{12}, \frac{18}{23}, \frac{354}{38}, \frac{56}{1167} \right\}$, б) $\left\{ \frac{4}{5}, 2, 1, \frac{17}{8}, \frac{18}{7}, \frac{131}{64}, \frac{707}{7007} \right\}$

издвој подскуп који чине прави разломци, а неправе разломке представи у облику мешовитог броја.

4. Дати су скупови $A = \{1, 3, 5\}$ и $B = \{2, 4, 6, 7\}$. Напиши све праве разломке чији бројиоци припадају скупу A , а имениоци скупу B .

5. Напиши све разломке: 1) мање од 1, 2) веће или једнаке 1, чији су бројиоци и имениоци елементи скупа $S = \{1, 2, 4, 5, 7, 11\}$.

6. Попуни празна места тако да добијеш тачне једнакости.

а) $1 = \frac{\quad}{3}$; б) $1 = \frac{\quad}{10}$; в) $2 = \frac{\quad}{4}$; г) $\frac{28}{\quad} = 4$; д) $5 = \frac{25}{\quad}$; њ) $\frac{74}{\quad} = 2$.

7. Неправе разломке $\frac{5}{3}, \frac{9}{4}, \frac{17}{10}, \frac{27}{5}, \frac{34}{7}, \frac{101}{37}$ представи у облику мешовитог броја.

8. Мешовите бројеве $1\frac{2}{3}, 3\frac{1}{4}, 3\frac{7}{10}, 4\frac{19}{100}, 5\frac{2}{11}, 11\frac{14}{25}$ представи у облику $\frac{a}{b}$.

9. Одреди све природне бројеве n за које скуп S , $S = \left\{ \frac{9-n}{8}, \frac{n+6}{10}, \frac{n}{5}, \frac{3}{6-n}, \frac{9}{8+n} \right\}$, садржи само праве разломке.

ДЕЦИМАЛНИ ЗАПИС РАЗЛОМАКА

1. Дате разломке преведи у децимални запис:

а) $\frac{3}{10} =$; $\frac{5}{10} =$; $1\frac{3}{10} =$; $3\frac{2}{10} =$; $\frac{23}{10} =$; $\frac{59}{10} =$;
б) $\frac{2}{100} =$; $\frac{51}{100} =$; $1\frac{3}{100} =$; $4\frac{25}{100} =$; $\frac{304}{100} =$; $\frac{509}{100} =$;
в) $\frac{7}{1000} =$; $\frac{47}{1000} =$; $\frac{789}{1000} =$; $1\frac{205}{1000} =$; $2\frac{34}{100} =$; $\frac{9076}{1000} =$.

2. Одговарајућим проширивањем дате разломке преведи у децимални запис:

а) $\frac{1}{2} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{1}{5} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{3}{2} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{6}{5} = \underline{\hspace{1cm}}$; $1\frac{3}{5} = \underline{\hspace{1cm}}$; $13\frac{1}{2} = \underline{\hspace{1cm}}$;

б) $\frac{3}{4} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{5}{4} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{3}{50} = \underline{\hspace{1cm}}$; $4\frac{19}{50} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{67}{20} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{304}{25} = \underline{\hspace{1cm}}$;

в) $\frac{407}{500} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{117}{200} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{7}{8} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{9}{125} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{303}{250} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{734}{125} = \underline{\hspace{1cm}}$.

3. Дате децималне записе преведи у запис $\frac{a}{b}$, или мешовит број.

а) 0,7; 1,5; 2,4; 101,2;

б) 0,11; 45,05; 2,25; 31,04;

в) 0,999; 5,505; 23,035; 1,004; 6,036.

4. Разломке:

а) $\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{4}{7}$; б) $\frac{12}{11}, \frac{56}{15}, \frac{106}{45}, \frac{6543}{28}$; в) $3\frac{7}{9}, 2\frac{4}{21}, 10\frac{10}{13}, 1\frac{25}{39}$.

запиши у децималном запису и за сваки одреди одговарајући период.

5. Децималне записе:

а) 0,(3); 1,(1); б) 8,(45); 10,(21); в) 33,(786); 404,(044);

преведи у запис $\frac{a}{b}$.

6. Децималне записе:

а) 0,0(6); 1,10(1); б) 0,0(45); 121,012(21) в) 33,0(786); 404,0(044);

преведи у запис $\frac{a}{b}$.

7. Наведене мере изрази у метрима:

7dm, 24dm, 26cm, 108cm, 2mm, 10101mm, 1km 5dm 3cm 6mm.

ПОРЕЂЕЊЕ РАЗЛОМАКА ДАТИХ У ДЕЦИМАЛНОМ ЗАПИСУ

1. Упиши у знак < или > тако да добијеш тачно тврђење.

а) 0,2 0,5; б) 0,02 0,05; в) 0,002 0,005.

2. Упиши у знак < или > тако да добијеш тачно тврђење.

а) 0,02 0,2; б) 0,3 0,03; в) 0,06 0,006.

3. Упиши у < или > тако да добијеш тачно тврђење.

а) $0,05$ $0,04$; б) $2,786$ $2,785$; в) $99,4562$ $99,4568$.

4. Упиши у < или > тако да добијеш тачно тврђење.

а) $0,298$ $0,307$; б) $10,583$ $10,62$; в) $0,043$ $0,2$.

5. Дати су скупови:

$$A = \left\{ \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{5}{6}, \frac{4}{7} \right\}, B = \left\{ \frac{3}{5}, \frac{55}{8}, \frac{103}{25}, \frac{6543}{125} \right\}, C = \left\{ 3\frac{7}{10}, 3\frac{3}{20}, 10\frac{13}{50}, 10\frac{29}{1800} \right\}.$$

Разломке који припадају истом скупу (A , B или C) запиши на исти начин (у облику $\frac{a}{b}$ или у децималном запису), а затим их поређај у растућем поретку.

6. Дате разломке поређај по величини у опадајућем поретку (од највећег до најмањег).

а) $0,4$; $4,04$; $4,4$; $0,44$; $40,4$; $0,404$;
б) $0,11$; $1,1$; $1,001$; $0,011$; $0,1001$; $10,01$.

7. Упиши у <, > или = тако да добијеш тачно тврђење.

а) $\frac{1}{4}$ $0,2$; б) $\frac{1}{6}$ $0,16$; в) $\frac{1}{8}$ $0,125$;
г) $0,127$ $\frac{3}{25}$; д) $10,583$ $10\frac{2}{3}$; њ) $0,45$ $\frac{6}{13}$.

8. Упиши у <, > или = тако да добијеш тачно тврђење.

а) $\frac{1}{4}\text{m}$ 40cm ; б) $\frac{1}{6}\text{l}$ $1,6\text{dl}$; в) $\frac{1}{8}\text{kg}$ 125g ;
г) $\frac{1}{3}$ дана 8 сати; д) $\frac{3}{4}$ године $7,5$ месеци.

ПРИБЛИЖНА ВРЕДНОСТ БРОЈА

1. Попуни таблицу

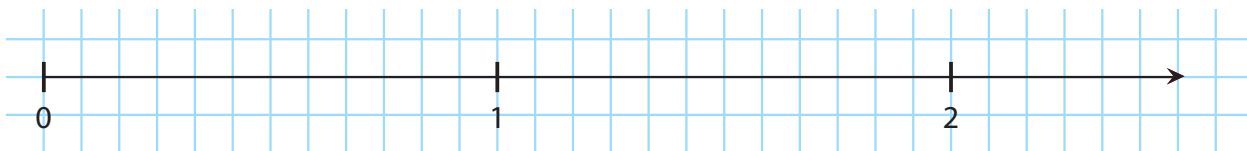
дати број	0,7257	55,555...	8,5238	100,00199	645,39645
број заокругљен на цело део					
број заокругљен на 1 децималу					
број заокругљен на 2 децимале					
број заокругљен на 3 децимале					

2. У супермаркету продају се паковања од по 5 чоколада и једно такво паковање кошта 335,99 динара. Колика је онда цена једне чоколаде из тог паковања заокружена на две децимале?
3. Цена паковања јабука од 3kg је 199,9 динара. Јанко жели да купи само 1kg и договорио се са продавачицом да рачун заокруже на цео број динара. Ко је од њих двоје при том на малом губитку?
4. Попуни таблицу

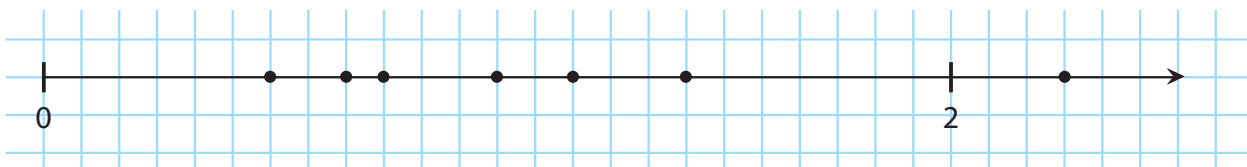
дати број	$\frac{2}{3}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{9}{22}$	$\frac{132}{35}$	$\frac{77}{108}$
број заокругљен на цео део					
број заокругљен на 1 децималу					
број заокругљен на 2 децимале					
број заокругљен на 3 децимале					

БРОЈЕВНА ПОЛУПРАВА

1. На датој бројевној полуправи представи разломке $\frac{3}{5}$, 2, $\frac{7}{4}$, $\frac{4}{3}$, $1\frac{1}{2}$ и $2\frac{4}{15}$.



2. Назначеним тачкама на датој бројевној полуправи придружи одговарајуће разломке, па их затим напиши у растућем поретку (поредак прочитај са бројевне полуправе).



3. Прикажи на бројевној полуправи решења неједначина:

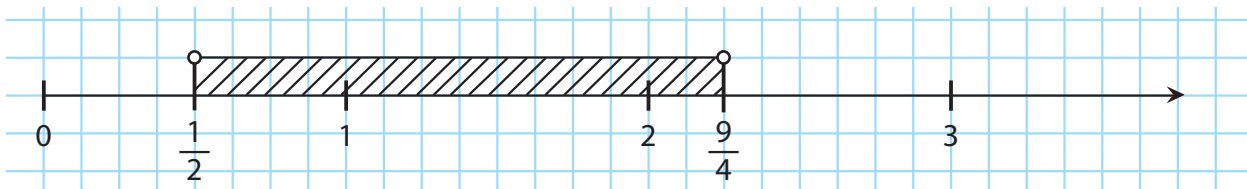
а) $\frac{1}{2} < x < \frac{9}{4}$;

б) $\frac{3}{5} \leq y < 3\frac{1}{6}$;

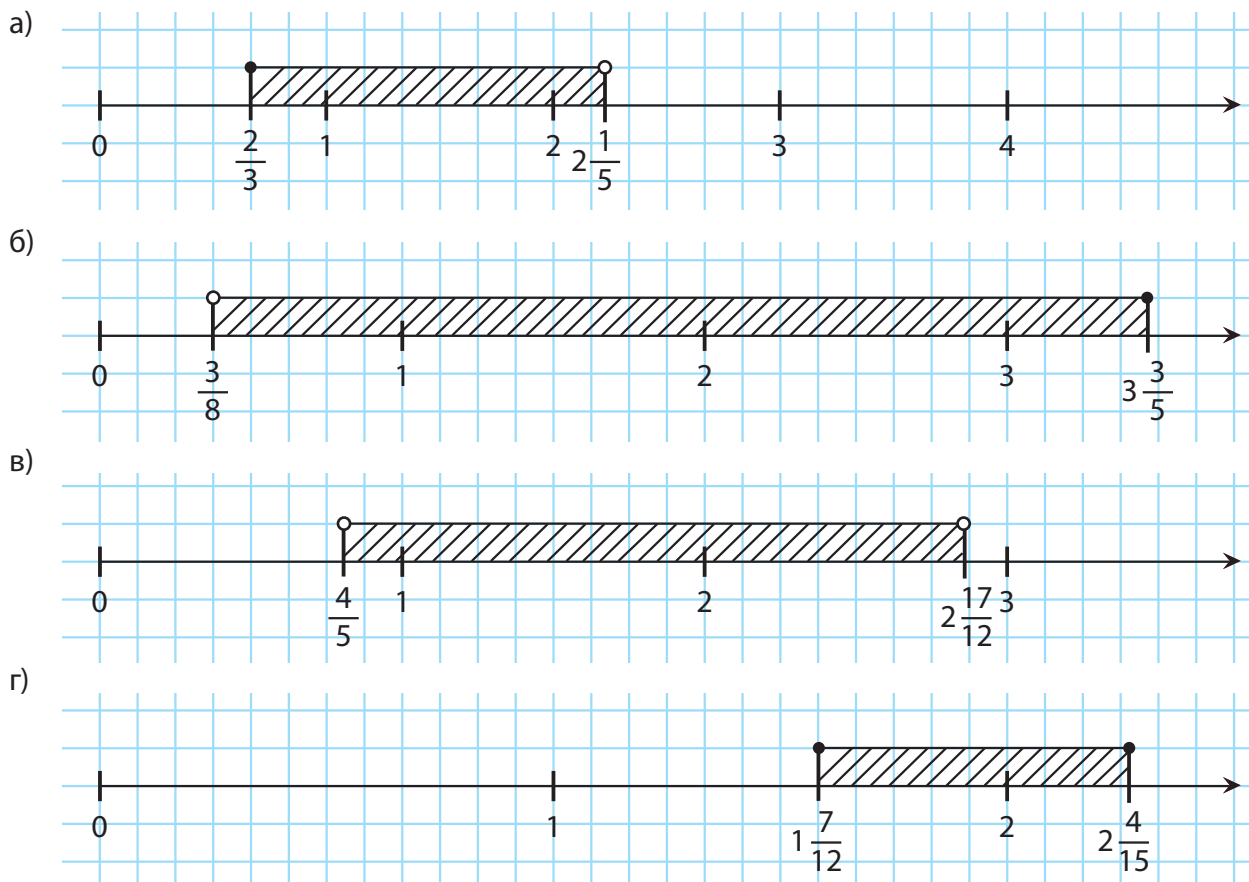
в) $\frac{4}{5} < z \leq \frac{5}{4}$;

г) $2,9 \geq a \geq \frac{1}{3}$.

Решење: а)



4. Напиши неједначину која одговара назначеном скупу на датој полуправој.

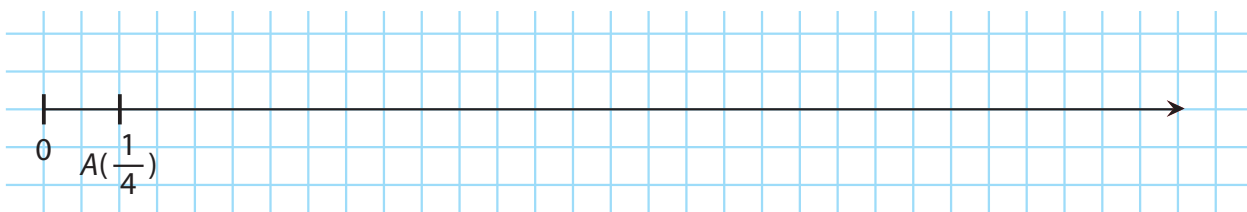


Решење:

а) Због пуног кружића код тачке $A\left(\frac{2}{3}\right)$ важи $\frac{2}{3} \leq x$, а због празног кружића код тачке

$B\left(2\frac{1}{5}\right)$, важи $x < 2\frac{1}{5}$. Дакле, тражена неједначина је $\frac{2}{3} \leq x < 2\frac{1}{5}$.

5. На бројевној полуправој дата је тачка $A\left(\frac{1}{4}\right)$. Одреди положај тачака B , C и D , ако се тачка B налази $\frac{3}{4}$ десно од тачке A , тачка C налази $\frac{5}{4}$ десно од тачке B , а тачка D се налази $\frac{7}{4}$ лево од тачке C .



РАЗЛОМЦИ - II ДЕО

САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ РАЗЛОМАКА ЈЕДНАКИХ ИМЕНИЛАЦА

1. Допуни шта недостаје:

$$\text{а) } \frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{\quad}{7};$$

$$\text{б) } \frac{4}{9} + \frac{2}{9} = \frac{6}{\quad};$$

$$\text{в) } \frac{4}{15} + \frac{\quad}{15} = \frac{11}{15};$$

$$\text{г) } \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{7}{5} = 1\text{---};$$

$$\text{д) } \frac{5}{11} + \frac{2}{11} + \frac{3}{11} = \frac{\quad}{11};$$

$$\text{ђ) } \frac{1}{7} + \frac{3}{7} + \frac{6}{7} = \text{---} = 1\text{---};$$

$$\text{е) } \frac{5}{16} + \frac{3}{16} + \frac{9}{16} + \frac{7}{16} = \text{---} = 1\text{---}.$$

2. Израчунај:

$$\text{а) } \frac{1}{3} + 5;$$

$$\text{б) } 5\frac{1}{5} + 5;$$

$$\text{в) } 11\frac{1}{11} + \frac{3}{11};$$

$$\text{г) } 3\frac{2}{9} + 4\frac{5}{9};$$

$$\text{д) } 8\frac{3}{8} + 3\frac{1}{8} + 1\frac{5}{8};$$

$$\text{ђ) } 4\frac{4}{9} + 8\frac{2}{9} + 9\frac{4}{9};$$

$$\text{е) } 2\frac{1}{5} + 3\frac{1}{5} + \frac{3}{5};$$

$$\text{ж) } 5\frac{3}{20} + 2\frac{7}{20} + \frac{12}{20} + 4\frac{11}{20}.$$

3. Попуни таблице:

а)

+	$\frac{2}{6}$	$\frac{5}{6}$
$\frac{1}{6}$		
$\frac{3}{6}$		
$\frac{4}{6}$		

б)

+	2	4	7
$3\frac{1}{5}$			
$6\frac{1}{9}$			
$8\frac{7}{20}$			

в)

+	$\frac{1}{8}$	$1\frac{3}{8}$	$\frac{5}{8}$
$3\frac{2}{8}$			
2			
$\frac{7}{8}$			

4. Нађи збир свих правих разломака са имениоцем 6.

5. Марко је првог дана на излету препешачио $4\frac{1}{5}$ km, а другог дана $6\frac{2}{5}$ km. Колико је километара Марко укупно препешачио на излету?

6. Допуни шта недостаје:

$$\text{а) } \frac{7}{10} - \frac{1}{10} = \frac{\quad}{10};$$

$$\text{б) } \frac{11}{12} - \frac{5}{12} = \text{---};$$

$$\text{в) } \frac{13}{15} - \frac{\quad}{15} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3};$$

$$\text{г) } \frac{\quad}{20} - \frac{7}{20} = \frac{2}{20} = \frac{1}{10}.$$

7. Израчунај:

$$\text{а) } \frac{18}{25} - \frac{14}{25};$$

$$\text{б) } \frac{11}{14} - \left(\frac{3}{14} + \frac{5}{14} \right);$$

$$\text{в) } \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{7} \right) - \frac{4}{7};$$

$$\text{г) } \frac{17}{18} - \frac{7}{18} - \frac{5}{18}.$$

8. Допуни шта недостаје:

а) $5\frac{2}{5} - 4 = \frac{\quad}{5}$; б) $9\frac{4}{9} - 4 = \frac{\quad}{9}$; в) $8\frac{2}{3} - 5\frac{1}{3} = \frac{\quad}{3}$; г) $7\frac{1}{2} - 3\frac{1}{2} = \frac{\quad}{2}$.

9. Израчунај:

а) $12\frac{5}{8} - 3\frac{3}{8}$; б) $8\frac{3}{5} - 2\frac{2}{5}$; в) $20\frac{5}{7} - 20\frac{1}{7}$.

10. Израчунај:

а) $2 - \frac{1}{2}$; б) $4 - \frac{1}{4}$; в) $8 - \frac{2}{3}$; г) $6 - 3\frac{6}{7}$; д) $8 - 6\frac{3}{8}$; њ) $10 - 5\frac{2}{5}$.

11. Одузми:

а) $3\frac{1}{3} - 2\frac{2}{3}$; б) $4\frac{1}{4} - 3\frac{3}{4}$; в) $9\frac{5}{8} - 2\frac{7}{8}$; г) $6\frac{2}{5} - 3\frac{3}{5}$;
 д) $12\frac{8}{15} - 3\frac{11}{15}$; њ) $13\frac{9}{50} - 8\frac{21}{50}$; е) $1\frac{1}{99} - \frac{89}{99}$; ж) $5\frac{1}{17} - \frac{13}{17}$.

12. Попуни таблице:

а)

	$2\frac{1}{3}$	$\frac{7}{8}$	$5\frac{5}{9}$
7			
8			
3			

б)

	$1\frac{1}{7}$	$4\frac{4}{7}$	$3\frac{3}{7}$
$6\frac{5}{7}$			
$12\frac{6}{7}$			
$5\frac{2}{7}$			

в)

$3\frac{3}{8}$	
2	
	$8\frac{5}{8}$
$5\frac{2}{8}$	
	4

13. Уместо x стави одговарајући број тако да једнакост буде тачна:

а) $\frac{5}{12} + \frac{x}{12} = \frac{9}{12}$; б) $\frac{11}{21} + \frac{8}{21} = \frac{19}{x}$; в) $\frac{23}{25} - \frac{x}{25} = \frac{19}{25}$;
 г) $2\frac{x}{10} - 1\frac{3}{10} = 1\frac{6}{10}$; д) $2\frac{3}{8} + 10\frac{x}{8} = 12\frac{7}{8}$; њ) $\frac{4}{9} + \frac{x}{9} = \frac{8}{9}$.

14. Уместо x стави одговарајући број тако да једнакост буде тачна:

а) $\frac{x}{15} + \frac{7}{15} = 1$; б) $\frac{6}{13} - \frac{x}{13} = \frac{3}{13}$; в) $2\frac{2}{9} + \frac{x}{9} = 3$;
 г) $\frac{5}{10} + \frac{1}{10} + \frac{x}{10} = \frac{11}{10}$; д) $\frac{5}{17} + \frac{x}{17} = \frac{16}{17} - \frac{8}{17}$; њ) $2\frac{4}{9} + x = 8\frac{8}{9}$.

15. Израчунај:

а) $\left(\frac{3}{5} + \frac{8}{5}\right) + \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{5}\right)$

б) $\left(\frac{5}{16} - \frac{3}{16}\right) + \left(\frac{1}{16} + \frac{9}{16}\right)$

в) $\left(5\frac{1}{3} + 3\frac{2}{3}\right) + \left(4\frac{2}{3} - 2\frac{1}{3}\right)$

г) $\left(2\frac{1}{5} + 7\frac{3}{5}\right) - 6\frac{2}{5}$.

16. Израчунај:

а) $5\frac{2}{5} + 3\frac{1}{5} - 2\frac{4}{5}$

б) $12\frac{2}{9} - \left(3\frac{1}{9} + 1\frac{5}{9}\right)$

в) $6\frac{7}{12} - 1\frac{9}{12} + 5\frac{11}{12}$

г) $21\frac{3}{20} - 9\frac{17}{20} - 5\frac{9}{20}$.

17. Израчунај:

а) $15 - \left(4\frac{4}{9} + 2\frac{2}{9}\right)$

б) $12\frac{5}{8} - \left(4\frac{1}{8} + 3\frac{7}{8}\right) + 5\frac{3}{8}$

в) $\left(3\frac{3}{7} + 4\frac{4}{7}\right) - \left(7\frac{1}{7} - 5\frac{5}{7}\right)$

г) $\left(5 - \frac{5}{11}\right) + \left(10\frac{3}{11} - 5\frac{10}{11}\right)$.

18. Израчунај обим троугла чије странице имају дужине $5\frac{1}{10}$ cm, $6\frac{3}{10}$ cm и $7\frac{7}{10}$ cm.

19. Један продавац је продао $12\frac{3}{5}$ метара штофа, а други $18\frac{1}{5}$ метара штофа. Колико је више штофа продао други продавац? Колико су штофа укупно продали?

20. Бициклиста је првог дана прешао $15\frac{3}{8}$ km, а другог дана за $2\frac{1}{8}$ km мање него првог дана. Колико километара је прешао бициклиста за два дана?

САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ РАЗЛОМАКА РАЗЛИЧИТИХ ИМЕНИЛАЦА

1. Допуни шта недостаје:

а) $\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{\quad}{20} + \frac{5}{20} = \frac{\quad}{20}$;

б) $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10}$;

в) $\frac{1}{5} + \frac{3}{4} = \frac{\quad}{20} + \frac{\quad}{20} = \frac{\quad}{20}$;

г) $\frac{2}{9} + \frac{1}{6} = \frac{\quad}{18} + \frac{\quad}{18} = \frac{\quad}{18}$;

д) $\frac{7}{10} + \frac{3}{20} = \frac{\quad}{20} + \frac{\quad}{20} = \frac{\quad}{20}$;

ђ) $\frac{5}{6} + \frac{3}{8} = \frac{\quad}{24} + \frac{\quad}{24} = \frac{\quad}{24} = \frac{\quad}{\quad}$.

2. Израчунај:

а) $\frac{4}{9} + \frac{1}{3}$;

б) $\frac{5}{6} + \frac{3}{4}$;

в) $\frac{2}{3} + \frac{5}{8}$;

г) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3}$;

д) $\frac{3}{8} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6}$;

ђ) $\frac{9}{20} + \frac{3}{4}$;

е) $\frac{1}{3} + \frac{8}{15} + \frac{3}{5}$.

3. Израчунај:

а) $1\frac{2}{5} + 4\frac{2}{7}$;

б) $5\frac{1}{2} + 3\frac{5}{12}$;

в) $3\frac{4}{15} + 5\frac{3}{10}$;

г) $2\frac{3}{4} + 7\frac{5}{6}$;

д) $9\frac{4}{5} + 2\frac{7}{8}$;

ђ) $4\frac{5}{8} + 12\frac{11}{12}$.

4. Попуни таблицу:

а)

+	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{3}{8}$			
$\frac{2}{3}$			
$\frac{1}{4}$			

б)

+	$\frac{5}{12}$	$3\frac{5}{6}$	$5\frac{1}{2}$
$8\frac{2}{15}$			
$\frac{4}{9}$			
$6\frac{4}{5}$			

5. Израчунај:

а) $11\frac{1}{11} + 3\frac{1}{3}$;

б) $6\frac{5}{6} + 2\frac{1}{2}$;

в) $5\frac{5}{9} + 2\frac{7}{12}$;

г) $7\frac{5}{12} + 3\frac{11}{15}$;

д) $14\frac{5}{6} + 3\frac{7}{15}$;

ђ) $2\frac{13}{18} + 19\frac{11}{12}$.

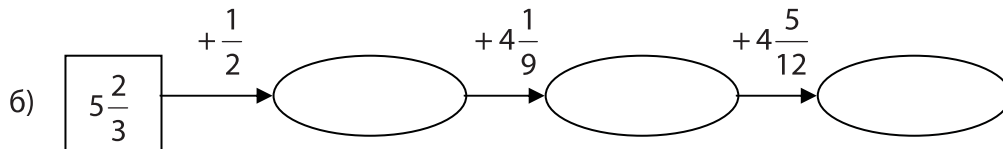
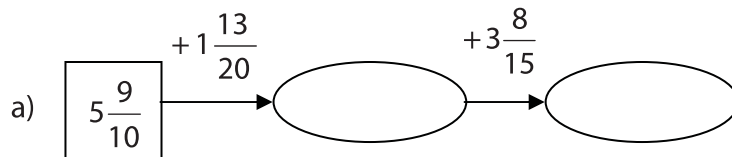
6. Израчунај:

а) $3\frac{2}{5} + 7\frac{4}{7} + 8\frac{1}{2}$;

б) $2\frac{3}{4} + 7\frac{5}{6} + 8\frac{3}{8}$;

в) $1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3} + 5\frac{1}{5}$.

7. Допуни дату шему:



8. Допуни шта недостаје:

а) $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{5}{10} - \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10}$;

б) $\frac{5}{6} - \frac{1}{2} = \frac{5}{6} - \frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{6}$;

в) $\frac{7}{8} - \frac{2}{3} = \frac{\quad}{24} - \frac{\quad}{24} = \frac{\quad}{24}$;

г) $\frac{11}{20} - \frac{2}{5} = \frac{\quad}{20} - \frac{\quad}{20} = \frac{\quad}{20}$;

д) $\frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{\quad}{12} - \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{12}$;

ђ) $\frac{6}{7} - \frac{1}{2} = \frac{\quad}{14} - \frac{\quad}{14} = \frac{\quad}{14}$.

9. Израчунај:

а) $\frac{5}{6} - \frac{3}{8}$;

б) $\frac{7}{8} - \frac{2}{3}$;

в) $\frac{9}{10} - \frac{13}{15}$;

г) $\frac{5}{7} - \frac{4}{21}$;

д) $\frac{11}{18} - \frac{2}{9}$;

ђ) $\frac{4}{15} - \frac{1}{6}$.

10. Израчунај:

а) $5\frac{3}{7} - 3\frac{1}{4}$;

б) $12\frac{1}{5} - 8\frac{3}{4}$;

в) $9\frac{2}{3} - 5\frac{7}{8}$;

г) $14\frac{1}{2} - 3\frac{5}{7}$;

д) $8\frac{2}{3} - 7\frac{3}{4}$;

ђ) $12\frac{1}{2} - 2\frac{4}{5}$.

11. Израчунај:

а) $2\frac{1}{2} + 4\frac{3}{4} - 3\frac{2}{3}$;

б) $9\frac{2}{3} + 8\frac{4}{5} - 7\frac{1}{4}$;

в) $\left(8\frac{1}{2} - 2\frac{5}{6}\right) + 5\frac{4}{5}$;

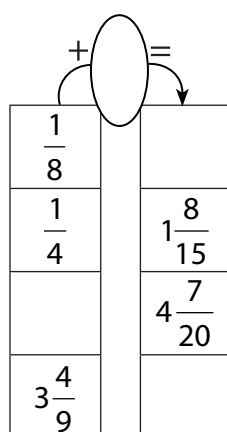
г) $9\frac{1}{6} - \left(3\frac{3}{10} + 4\frac{7}{12}\right)$;

д) $12\frac{3}{4} - \left(8\frac{1}{6} - 4\frac{5}{8}\right)$;

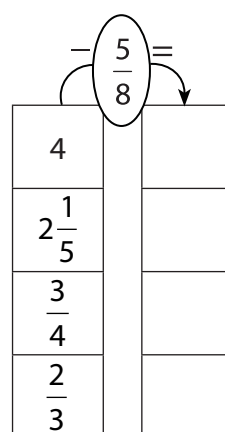
ђ) $\left(9\frac{7}{9} - 2\frac{7}{12}\right) - 5\frac{7}{18}$.

12. Попуни дату шему:

а)



б)



13. Израчунај вредност израза:

а) $\left(7\frac{1}{8} - 4\frac{2}{5}\right) - \left(10\frac{3}{5} - 9\frac{1}{2}\right)$;

б) $\left(4\frac{4}{7} + 8\frac{1}{2}\right) - \left(5\frac{2}{3} - 2\frac{2}{3}\right)$.

14. Израчунај вредност израза:

а) $\left(8\frac{2}{7} - 6\frac{1}{2}\right) + \left(6\frac{1}{3} - 3\frac{8}{21}\right)$;

б) $\left(9\frac{1}{2} + 6\frac{3}{4}\right) + \left(7\frac{2}{5} - 4\frac{1}{4}\right)$.

15. Израчунај вредност израза:

а) $\left(27\frac{3}{5} + 14\frac{5}{6}\right) + \left(18\frac{1}{3} - 12\frac{1}{2}\right)$;

б) $\left(18\frac{2}{7} - 5\frac{1}{2}\right) + \left(4\frac{1}{3} - 2\frac{5}{21}\right)$.

16. Број 12 умањи за збир бројева $4\frac{2}{5}$ и $1\frac{1}{4}$.

17. Број $5\frac{2}{5}$ увећај за разлику бројева $6\frac{5}{6}$ и $3\frac{2}{3}$.

18. Броју $7\frac{7}{10}$ додај разлику бројева 9 и $6\frac{4}{15}$.

19. Од броја $20\frac{17}{20}$ одузми збир бројева $10\frac{3}{10}$ и $8\frac{5}{8}$.

20. Збиру бројева $10\frac{2}{5}$ и $1\frac{2}{5}$ додај разлику бројева $8\frac{2}{5}$ и $4\frac{1}{4}$.

21. Разлици бројева $6\frac{1}{6}$ и $5\frac{4}{5}$ додај збир бројева $4\frac{1}{4}$ и $2\frac{2}{3}$.

22. Од збира бројева $5\frac{3}{4}$ и $12\frac{7}{9}$ одузми разлику бројева $3\frac{5}{6}$ и $2\frac{1}{3}$.

23. Разлици бројева $3\frac{1}{8}$ и $\frac{11}{12}$ додај разлику бројева $7\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{6}$.

24. Израчунај збир четири броја од којих је први $4\frac{2}{5}$, а сваки следећи је за $2\frac{1}{3}$ већи од његовог претходника.

25. Одреди обим троугла ако су његове странице $4\frac{1}{2}$ cm, $6\frac{3}{5}$ cm и $8\frac{7}{10}$ cm.

26. Обим троугла је $20\frac{3}{4}$ cm. Ако су дужине двеју страница $6\frac{9}{20}$ cm и $7\frac{7}{10}$ cm, одреди дужину треће странице.

27. Обим троугла је $20\frac{4}{5}$ cm. Ако је једна страница $7\frac{1}{2}$ cm, друга за $1\frac{2}{5}$ cm краћа од прве, колика је дужина треће странице?

28. Израчунај обим правоугаоника чија је дужина $8\frac{1}{2}$ m, а ширина је за $1\frac{3}{4}$ m краћа од дужине.

29. Шта је веће: збир бројева $2\frac{3}{4}$ и $5\frac{7}{8}$ или разлика бројева $14\frac{1}{2}$ и $5\frac{7}{8}$?

30. Ако је $a = 18\frac{2}{3}$, $b = 6\frac{1}{4}$, $c = 2\frac{4}{5}$ израчунај:

а) $a + b + c$; б) $a - b + c$; в) $a - b - c$; г) $a - (b + c)$.

31. Ако је $a = 12 - \left(8\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2}\right)$, $b = 4\frac{1}{5} - 3\frac{2}{5}$ израчунај $a + b$.

32. Марко је потрошио $\frac{5}{12}$ новца који је понео на екскурзију и остало му је још 700 динара.

Колико новца је Марко понео на екскурзију?

33. Жељка је прочитала $\frac{4}{9}$ књиге и остало јој је да прочита још 50 страница. Колико страница има књига?

34. Трговац је продао $\frac{7}{15}$ укупне количине јагода и остало му је још 40kg јагода. Колико је било килограма јагода у продавници?

35. Деда Милош ја продавао кромпир на пијаци. Прво је продао $\frac{7}{20}$, а затим $\frac{3}{8}$ од укупне количине. Који део од укупне количине је деда Милош морао да врати кући?

36. Бициклиста је за три сата прешао одређену стазу, али тако што је у току првог сата прешао $\frac{9}{20}$, а у току другог $\frac{4}{15}$ укупног пута. Који део пута је прешао у току трећег сата?

37. Аутомобилиста је првог сата прешао $\frac{1}{9}$ пута, другог сата $\frac{1}{12}$ пута више него првог, а трећег сата $\frac{1}{4}$ укупног пута. Колико му је још остало да пређе?

38. Ученик је прочитао књигу за три дана. Првог дана је прочитао $\frac{4}{15}$ књиге, а другог дана за $\frac{3}{10}$ више него првог. Који део књиге је прочитао трећег дана?

Решење: Први дан: $\frac{4}{15}$,

други дан: $\frac{4}{15} + \frac{3}{10} = \frac{8}{30} + \frac{9}{30} = \frac{17}{30}$,

трећи дан: $1 - \left(\frac{4}{15} + \frac{17}{30}\right) = 1 - \left(\frac{8}{30} + \frac{17}{30}\right) = 1 - \frac{25}{30} = 1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$.

39. Радник је један посао урадио за три дана. Првог дана је урадио $\frac{7}{12}$ посла, а другог дана за $\frac{3}{8}$ мање од првог. Који део посла треба да уради трећег дана?

40. Једна улица је асфалтирана за три дана. Првог дана је асфалтирана $\frac{1}{5}$ km, другог дана $\frac{3}{20}$ km више него првог дана, а трећег $\frac{1}{20}$ km мање него другог дана. Колика је дужина улице?

41. Камен бачен у бунар падне у воду за три секунде. Прве секунде пређе $4\frac{7}{10}$ m а у свакој следећој за $9\frac{4}{5}$ m више него у претходној секунди. Израчунај дубину бунара.

42. До базена воде две цеви. Одреди који део базена је напуњен за 1 сат ако:

1) прва цев за 1 сат напуни $\frac{1}{4}$ базена, а друга цев за 1 сат напуни $\frac{1}{9}$ базена;

2) прва цев за 1 сат напуни $\frac{5}{6}$ базена, а друга цев за 1 сат испразни $\frac{5}{8}$ базена.

43. Базен се једном славином напуни за 8 сати, а другом се испразни за 12 сати. Који део базена је напуњен за 1 сат ако су истовремено отворене обе славине? За које време ће се базен напунити до врха ако су отворене обе славине?

Решење:

Како се базен једном славином напуни за 8 сати, за 1 сат напуни се $\frac{1}{8}$ базена. Друга славина испразни базен за 12 сати, а за 1 сат се испразни $\frac{1}{12}$ базена.

Ако су отворене обе славине истовремено, прва га пуни, а друга празни, па ће за 1 сат бити напуњена $\frac{1}{8} - \frac{1}{12} = \frac{3}{24} - \frac{2}{24} = \frac{1}{24}$ базена, што значи да ће се базен напунити до врха за 24 сата.

44. Базен пуне две цеви: једна за 6 сати, а друга за 4 сата. Трећа цев га празни за 12 сати. Који део базена је напуњен за 1 сат ако су истовремено отворене све три цеви?

45. Бојан опере очев аутомобил за 21 минут. Бојан и његов брат Воја заједно оперу ауто за 14 минута. За које време би Воја сам опрао очев аутомобил?

46. Један радник заврши неки посао за 12 часова, а други заврши исти посао за 15 часова. За које би време тај посао био завршен ако би радили заједно?

47. Један посао два радника могу да заврше за 15 дана. Ако један радник исти посао може да заврши за 20 дана, за колико би дана исти посао урадио други радник сам?

48. Дечак претрчи стазу дужине 500m за $2\frac{5}{6}$ минута, а девојчици је за исту стазу потребно $\frac{1}{4}$ минута више. За колико минута девојчица претрчи ту стазу? Колико времена јој је потребно да пређе стазу од 1500m?

49. Бициклиста је прешао $\frac{3}{8}$ пута. Када пређе још 15km, остаће му још $\frac{1}{10}$ пута до половине пута. Колика је дужина целог пута?

50. Ако се из једног бурета преспе у друго $12\frac{1}{2}$ литра воде, а у треће $15\frac{3}{4}$, онда у сваком бурету има по $124\frac{1}{2}$ литра воде. Колико је било воде у сваком бурету пре пресипања?

САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ ДЕЦИМАЛНИХ БРОЈЕВА

1. Допуни шта недостаје:

а)

$$\begin{array}{r} 5,7 \\ +3,8 \\ \hline 9, _ \end{array};$$

б)

$$\begin{array}{r} 10,6 \\ +6,7 \\ \hline _,3 \end{array};$$

в)

$$\begin{array}{r} 0,34 \\ +3,8 \\ \hline _, _4 \end{array};$$

г)

$$\begin{array}{r} 4 \\ +9,7 \\ \hline _ / _ \end{array};$$

д)

$$\begin{array}{r} 3,12 \\ +9,3 \\ \hline _ / _ \end{array};$$

ђ)

$$\begin{array}{r} 119,43 \\ +8,18 \\ \hline _ / _ \end{array}.$$

2. Израчунај:

а) $19,4 + 13,9$;

б) $5,8 + 12,31$;

в) $23 + 16,5$;

г) $22,22 + 11,1$;

д) $7,6 + 215,67$;

ђ) $395,486 + 4,58$;

е) $0,54 + 31,178$;

ж) $1,9876 + 2007,01$;

з) $105,4 + 31,023$.

3. Попуни таблицу:

а)

+	1	3	6
0,32			
0,4			
0,183			

б)

+	2,6	7,91	3,199
4,4			
11,3			
13,45			

4. Сабери:

а) $2,3 + 5,9 + 8,1 + 0,7$;

б) $4,4 + 35,82 + 0,276$;

в) $126,8 + 73,72 + 8,357$;

г) $0,372 + 9,49 + 17 + 56,2$;

д) $4,23 + 3,004 + 0,0038$.

5. Допуни шта недостаје:

а)

$$\begin{array}{r} 13,7 \\ -8,1 \\ \hline 5, _ \end{array};$$

б)

$$\begin{array}{r} 3,6 \\ -0,9 \\ \hline _,7 \end{array};$$

в)

$$\begin{array}{r} 14,58 \\ -12,2 \\ \hline _, _8 \end{array};$$

г)

$$\begin{array}{r} 31,95 \\ -31,4 \\ \hline _ / _ \end{array};$$

д)

$$\begin{array}{r} 22,7 \\ -15,82 \\ \hline _ / _ \end{array};$$

ђ)

$$\begin{array}{r} 14 \\ -9,37 \\ \hline _ / _ \end{array}.$$

6. Израчунај:

а) $55,5 - 22,2$;

б) $9,4 - 7,3$;

в) $45,67 - 18,2$;

г) $16,87 - 15,87$;

д) $3,4 - 1,29$;

ђ) $36,1 - 0,189$;

е) $107,79 - 103,79$;

ж) $88,852 - 4,69$;

з) $6,6 - 5,99$;

и) $10 - 4,989$;

ј) $5 - 3,027$;

к) $3,78 - 1,396$;

л) $23,341 - 13,341$;

љ) $24,24 - 24,239$;

м) $7,19 - 0,004$.

7. Попуни таблицу:

а)

	- 3,2	
4,8		
6,39		
7,11		
3,82		

б)

	-	
8,4		
12,31		9,19
6,38		
		3,1

8. Израчунај:

а) $24,08 - 8,792 + 0,97$;

б) $2,17 + 16,9 - 8,483$;

в) $(38,45 - 27,35) - 8,45$;

г) $542,3 + (600 - 541,3)$;

д) $(6,25 - 2,3) + (5,7 - 4,87)$;

ђ) $(6,8 - 2,25) + (4,35 - 1,8)$.

9. Ако је $a = 7,24$; $b = 3,6$; $c = 0,379$ израчунај:

а) $a + b + c$

б) $a - c + b$

в) $a + c - b$

г) $a - (b + c)$.

10. Израчунај:

а) $56,24 - [27,11 - (43,76 - 27,11)]$;

б) $132 - [27,27 + (52,75 + 0,2)]$;

в) $555 - [308,45 - (80 - 76,54)]$;

г) $(18,7 - 9,006) + (194,508 - 112,71)$;

д) $21,8 - (2,007 + 15,5) + (2,65 - 1,999)$.

11. Израчунај у децималном запису:

а) $0,6 + 1,4$;

б) $4\frac{5}{8} + 6,21$;

в) $5\frac{3}{4} - 3,51$;

г) $6\frac{1}{2} - 4,515$;

д) $5,12 - 4\frac{7}{20}$;

ђ) $7\frac{4}{5} - 0,5$;

е) $5\frac{1}{2} - 0,5$;

ж) $8,8 - 3\frac{3}{4}$.

12. Израчунај у разломку:

а) $8,32 + 9\frac{3}{20}$;

б) $2\frac{4}{5} - 0,5$;

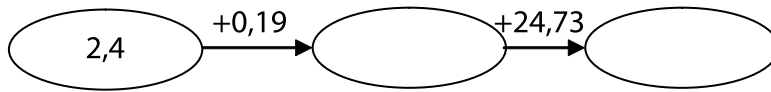
в) $9\frac{1}{2} - 0,5$;

г) $5,5 - 3\frac{3}{4}$;

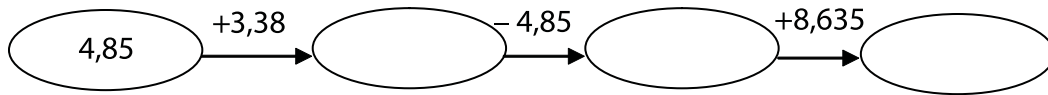
д) $3,5 + \frac{5}{8} - \frac{1}{2}$.

13. Допуни дату шему:

1)



2)



14. Израчунај :

а) $0,125 + \frac{1}{4} - 0,25 + \frac{3}{10} - 0,3$

б) $30 - \left(8\frac{7}{9} + 2,8 + 6\frac{1}{15} \right)$

15. Израчунај :

а) $\left(6,9 - 1\frac{1}{2} \right) + \left(2\frac{2}{5} + 3,25 \right)$ б) $\left(15,8 - \frac{4}{5} \right) - \left(8,75 + \frac{1}{2} \right)$ в) $\left(\frac{1}{2} + 6,75 \right) + 3\frac{1}{4} - 7\frac{1}{25}$

16. Ако је $a = 7,6 - 4,54$ и $b = 3,12 + 1,9$ израчунај $a + b$.

17. Ако је $a = 15,06 + 4,9$ и $b = 7,5 - 2,84$ израчунај $a - b$.

18. На пошту су допремљена 4 пакета по 23,7kg, 13,25kg, 0,874kg и 2,396kg. Колика је тежина свих пакета заједно?

19. Са једне њиве је пожњевено 5,25t пшенице, са друге 9,18t и са треће 3,42t пшенице. Колико је укупно тона пожњевено за све три њиве?

20. Израчунај обим троугла ако су странице $a = 4,7$, $b = a + 0,9$, а страница $c = b + 1,9$.

21. Првог дана продато је 44,58t штофа, другог за 14,75t мање, а трећег 18,4t више него другог дана. Колико је продато штофа за три дана?

22. Броју 19,4 додај разлику бројева 52,17 и 44,444.

23. Од броја 25 одузми збир бројева 4,44 и 19,19.

24. Збиру бројева 7,6 и 18,15 додај разлику бројева 24,3 и 14,57.

25. Од разлике бројева 105,16 и 19,1 одузми збир бројева 52,4 и 14,16.

26. Збиру бројева 9,4 и $4\frac{3}{8}$ додај разлику бројева $5\frac{7}{20}$ и 2,25.

27. За колико је збир бројева $11\frac{3}{4}$ и 2,25 већи од разлике бројева 15,1 и $10\frac{7}{10}$?

28. Маја је у пекари купила кроасан са виршлом за 42 динара, питу са вишњама за 28,5 динара и јогурт за 8,35 динара. Колики кусур треба да јој врати продавац ако му је она дала 100 динара?

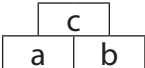
29. У првој корпи је 10,125kg грожђа, а у другој 9,45kg. Ако се из прве корпе извади 4,8kg, а у другу дода 1,55kg, колико грожђа ће бити у свакој корпи после премештања?

30. Планинар је првог сата прешао 34,4km, другог сата за 2,25km више него првог, а трећег 8,64km мање него другог. Колико је километара прешао за три сата?

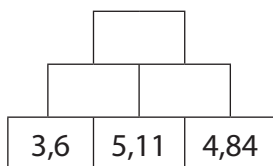
31. Разгледајући Париз са Ајфелове куле, Милану је испао двоглед и пао на земљу за четири секунде. У првој секунди двоглед је прешао 4,9m а у свакој следећој за 9,8m више него у претходној секунди. Са које висине је Милан разгледао Париз?

32. Мајка је својим ћеркама поделила џепарац за ужину. Најмлађа ћерка је добила 26,5 динара, средња ћерка за 8,3 динара више од најмлађе, а најстарија је добила као прве две заједно. Колико новца је мајка укупно дала својим ћеркама?

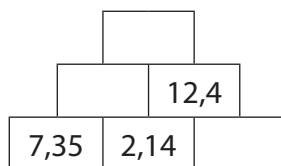
33. Носивост лифта је 300kg. Ако су у лифт ушле две девојчице, једна тежине 40kg и друга која је 1,5kg лакша од ње, и бака, тежине 65,5kg, која носи торбу са пијаце тежине 8,75kg, колико још килограма може да прими лифт?

34. Попуни дате пирамиде ако за  важи $a + b = c$:

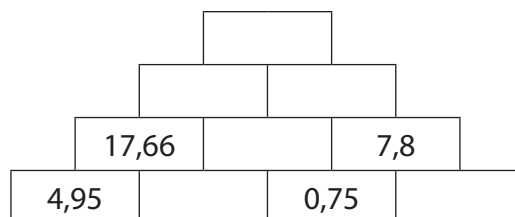
а)



б)



в)



СВОЈСТВА САБИРАЊА РАЗЛОМАКА

1. Попуни празне квадратиће тако да једнакости буду тачне:

а) $\frac{1}{7} + \frac{3}{5} = \frac{3}{5} + \square$;

б) $2\frac{2}{9} + \frac{3}{4} = \square + 2\frac{2}{9}$;

в) $13,3 + 1\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2} + \square$;

г) $\left(3\frac{3}{8} + 4\frac{4}{9}\right) + 5\frac{6}{11} = \square + \left(4\frac{4}{9} + 5\frac{6}{11}\right)$.

2. Попуни таблице и упореди последње две колоне:

а)

a	b	$a+b$	$b+a$
$2\frac{3}{7}$	$1\frac{3}{4}$		
$8\frac{7}{9}$	$4\frac{1}{6}$		
4,11	7,3		

б)

a	b	c	$a+(b+c)$	$(a+b)+c$
$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{8}{9}$		
$2\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{6}$	$4\frac{1}{8}$		
6,6	0,4	2,15		

3. Користећи својства сабирања израчунај:

а) $4\frac{1}{2} + 2\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$;

б) $5\frac{5}{9} + 8\frac{3}{4} + 4\frac{4}{9} + 1\frac{1}{4}$;

в) $2,75 + 7,6 + 3,25 + 4,4$;

г) $3,9 + 5\frac{2}{3} + 8,6 + 2\frac{5}{6}$.

4. Упрости изразе:

а) $2x + 0,3 + 4x + 2,6$;

б) $3\frac{1}{2} + 3a + 4\frac{1}{3} + 4a$.

5. Ако је $a+b=2,5$ израчунај:

а) $a+b+0,7$;

б) $a-0,9+b$;

в) $a+(12,41+b)$;

г) $(8,765+a)+(b-3,17)$.

ЈЕДНАЧИНЕ

1. Доврши започето решавање једначина:

$$\begin{aligned} \text{а) } x + \frac{1}{2} &= \frac{2}{3} \\ x &= \frac{2}{3} - \frac{1}{2} \\ x &= \frac{\quad}{6} - \frac{3}{\quad} \\ x &= \frac{\quad}{6} \end{aligned}$$

$$\text{Провера: } \frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$\begin{aligned} \text{б) } 3,4 + x &= 15,2 \\ x &= 15,2 - \underline{\quad} \\ x &= \underline{\quad} \end{aligned}$$

$$\text{Провера: } 3,4 + 11,8 = 15,2$$

$$\begin{aligned} \text{в) } x - \frac{3}{8} &= \frac{5}{12} \\ x &= \frac{5}{12} + \frac{3}{8} \\ x &= \frac{\quad}{24} + \frac{\quad}{24} \\ x &= \underline{\quad} \end{aligned}$$

$$\text{Провера: } \frac{19}{24} - \frac{3}{8} = \frac{19}{24} - \frac{9}{24} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12}$$

$$\begin{aligned} \text{г) } 6,19 - x &= 2,9 \\ x &= \underline{\quad} - 2,9 \\ x &= \underline{\quad} \end{aligned}$$


$$\text{Провера: } 6,19 - 3,29 = 2,9.$$

2. Попуни празна поља таблице одговарајућим децималним бројевима:

а)

+	5,93		3,14
4,32		8,11	
	7,8		
			5

б)


		2,66	
19,4	15,45		
13,5			
	7,11		0,5

3. Попуни празна поља таблице одговарајућим разломцима:

а)

+		$\frac{1}{2}$	
$3\frac{1}{3}$			$3\frac{1}{3}$
		$8\frac{3}{10}$	
$4\frac{3}{4}$	$6\frac{5}{12}$		

б)

	$\frac{5}{9}$	$1\frac{7}{20}$	
	$4\frac{5}{18}$		
$3\frac{3}{5}$			0
		$7\frac{8}{15}$	

4. Реши једначине:

а) $\frac{2}{7} + x = \frac{5}{9}$;

б) $x + \frac{3}{5} = 2\frac{1}{2}$;

в) $1\frac{5}{12} + x = 3\frac{5}{6}$.

5. Реши једначине:

а) $15\frac{2}{9} - x = 3\frac{1}{6}$;

б) $5\frac{1}{6} - x = 2\frac{3}{4}$;

в) $x - 2\frac{3}{10} = 5\frac{2}{5}$;

г) $a - 6\frac{5}{6} = 10\frac{1}{2}$.

6. Реши једначине:

а) $x + 3,7 = 9,8$;

б) $17,32 + x = 31,14$;

в) $x - 5,4 = 1,25$;

г) $x - 3,9 = 6,17$;

д) $4,2 - x = 3,35$;

ђ) $7,98 - x = 3,31$;

е) $5,19 + y = 16,31$;

ж) $x - 0,19 = 2,91$.

7. Реши једначине:

а) $x - 3,5 = \frac{2}{3}$;

б) $11,3 - a = 5\frac{1}{2}$;

в) $8\frac{1}{2} - m = 5,6$;

г) $x + 3\frac{1}{4} = 7,9$;

д) $3,3 + x = 10\frac{2}{5}$;

ђ) $x - 4,8 = 5\frac{5}{6}$.

8. Реши једначине:

а) $10\frac{5}{8} - \left(x - 4\frac{2}{5}\right) = 8\frac{5}{12}$;

б) $\left(5\frac{7}{10} - a\right) + 2\frac{2}{5} = 3$;

в) $\left(x + 2\frac{1}{2}\right) - 2\frac{2}{5} = 6\frac{5}{6}$;

г) $2\frac{3}{4} + \left(x - 4\frac{1}{2}\right) = 8\frac{3}{8}$;

д) $5\frac{2}{5} - \left(x - 3\frac{5}{12}\right) = 1\frac{1}{6}$;

ђ) $\left(x - 3\frac{1}{10}\right) + 5\frac{4}{15} = 7\frac{1}{12}$.

9. Реши једначине:

а) $(y - 2,2) + 3\frac{3}{10} = 10$;

б) $(8,2 - x) + 5\frac{5}{8} = 6$;

в) $8\frac{5}{6} - (x + 2,2) = 5\frac{3}{4}$;

г) $\left(x + 12\frac{11}{18}\right) - 4,5 = 11\frac{2}{3}$.

10. Који број треба додати броју $3\frac{3}{5}$ да би се добио број $14\frac{4}{15}$?

11. Који број треба одузети од броја $10\frac{7}{12}$ да би се добио број $1\frac{5}{18}$?

12. Ком броју треба додати $2\frac{1}{2}$ да би се добио збир бројева $4\frac{4}{5}$ и $6\frac{3}{10}$?

13. Који број треба додати разлици бројева $3\frac{1}{5}$ и $2\frac{1}{4}$ да би се добио број $6\frac{1}{6}$?

14. За колико треба повећати израз $10\frac{3}{5} + 5\frac{3}{8} - 2\frac{1}{2}$ да се добије 15?

15. Који број треба одузети од збира бројева $5\frac{5}{6}$ и $10\frac{7}{9}$ да би се добио збир бројева $3\frac{9}{10}$ и $2\frac{2}{3}$?

16. Ако неки број саберемо са $1\frac{3}{4}$, па тај збир одузмемо од броја 12, добићемо $4\frac{4}{9}$. Који је то број?

17. Бициклиста је првог дана прешао 52,5km, а другог дана $10\frac{3}{4}$ km мање него првог дана. Ако је укупна дужина пута 150km, колико још километара треба да пређе?

18. Ана, Бојана и Виолета су укупно убрале 224kg малина. Ана је убрала 73,6kg, а Бојана за $5\frac{3}{5}$ kg више од Ане. Колико је килограма убрала Виолета?

19. Два молера су за један дан окречила $\frac{1}{15}$ зграде. Ако је један окречио $\frac{1}{20}$ зграде, колико је окречио други молер?

НЕЈЕДНАЧИНЕ

1. Доврши започето решавање неједначина:

а) $x + \frac{2}{5} > \frac{7}{10}$

$$x > \frac{7}{10} - \frac{2}{5}$$

$$x > \frac{7}{10} - \frac{4}{10}$$

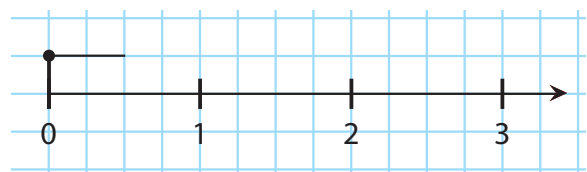
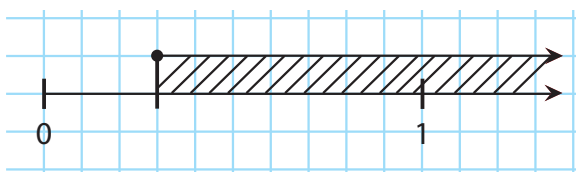
$$x > \frac{3}{10}$$

б) $3\frac{1}{2} + x \leq 6\frac{3}{4}$

$$x \leq 6\frac{3}{4} - 3\frac{1}{2}$$

$$x \leq 6\frac{3}{4} - 3\frac{2}{4}$$

$$x \leq \underline{\quad}$$



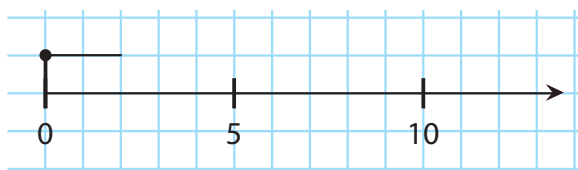
$$в) x - 2\frac{2}{3} < 4\frac{5}{6}$$

$$x < 4\frac{\quad}{6} + 2\frac{2}{\quad}$$

$$x < \frac{\quad}{6} + 2\frac{\quad}{6}$$

$$x < 6\frac{\quad}{6}$$

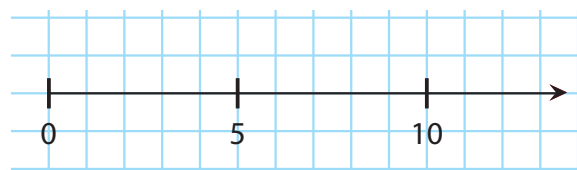
$$x < 7\text{—}$$



$$г) x - 4,7 \geq 0,8$$

$$x \geq 0,8 + 4, \text{—}$$

$$x \geq \text{—}, \text{—}$$



2. Доврши започето решавање неједначина:

$$а) 8\frac{1}{4} - x \leq 6\frac{2}{3}$$

$$x \geq 8\frac{1}{\quad} - \frac{\quad}{3}$$

$$x \geq 8\frac{\quad}{12} - 6\text{—}$$

$$x \geq 7\text{—} - 6\text{—}$$

$$x \geq \text{—}$$

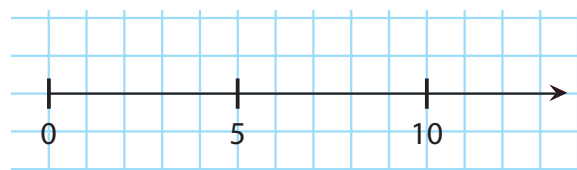
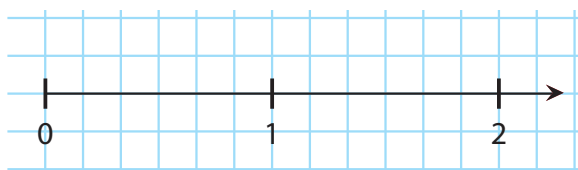
$$б) 12\frac{5}{8} - x > 5\frac{3}{4}$$

$$x < 12\frac{\quad}{8} - 5\frac{\quad}{4}$$

$$x < \frac{\quad}{8} - \frac{\quad}{8}$$

$$x < \frac{\quad}{8} - \text{—}$$

$$x < \text{—}$$



3. Одреди решења неједначина у скупу природних бројева:

$$а) x < 9\frac{3}{7};$$

$$б) 5\frac{3}{8} + x < 10\frac{5}{6};$$

$$в) x - 7\frac{2}{9} < 2\frac{1}{4};$$

$$г) 2\frac{1}{2} + x > 7\frac{7}{9};$$

$$д) 6\frac{7}{12} - x > 1\frac{5}{18}.$$

4. Реши неједначине и решења представи на бројевној полуправој:

$$а) 5 - x > 3\frac{3}{5};$$

$$б) x + 3\frac{3}{4} < 5;$$

$$в) 8\frac{1}{2} - x > 4\frac{1}{4};$$

$$г) 12\frac{7}{12} + x < 15\frac{5}{6};$$

$$д) y - 1\frac{1}{2} > 4\frac{3}{4};$$

$$ђ) 6\frac{3}{10} - x \leq 2\frac{1}{2};$$

$$е) x - 5\frac{3}{5} < 10;$$

$$ж) 8\frac{3}{4} - x \geq 3\frac{1}{2};$$

$$з) x + 3\frac{4}{5} \leq 7\frac{3}{10}.$$

5. Реши неједначине и решења представи на бројевној полуправој:

а) $x + 1,2 > 3,7$;

б) $x + 4,39 \leq 8,39$;

в) $3,82 + x < 11,32$;

г) $x - 4,45 \geq 2,15$;

д) $6,7 - x < 1,4$;

ђ) $x - 5,45 < 2,55$.

6. Реши неједначине и решења представи на бројевној полуправој:

а) $x - 4,5 \geq 6\frac{1}{4}$;

б) $y - 0,5 > 2\frac{1}{5}$;

в) $3,5 + x \geq 7\frac{3}{4}$;

г) $4\frac{1}{2} - x < 0,75$;

д) $x - 2,5 > 3\frac{1}{5}$;

ђ) $3,3 + x \leq 7\frac{4}{5}$.

7. Реши неједначине и решења представи на бројевној полуправој:

а) $3\frac{4}{5} + x > 5\frac{2}{3} + 6\frac{2}{5}$;

б) $10 - \left(x + 1\frac{3}{4}\right) \leq 5\frac{4}{9}$;

в) $\left(x + 4\frac{1}{4}\right) - 2\frac{1}{2} \geq 12$;

г) $6\frac{1}{2} - (4,5 - x) \leq 3\frac{3}{4}$.

8. Реши неједначине и решења представи на бројевној полуправој:

а) $(5,5 + x) - 7\frac{1}{4} > 3\frac{1}{2}$;

б) $10,6 - \left(x - 2\frac{1}{2}\right) < 5\frac{3}{10}$;

в) $(10 - y) + 1\frac{1}{2} < 8,8$;

г) $9,8 - \left(3\frac{1}{2} - y\right) \geq 10\frac{1}{4}$.

9. За које је вредности x израз $\left(4\frac{3}{5} + x\right) + 1\frac{3}{4}$ мањи од $10\frac{3}{10}$.

10. Из скупа $A = \left\{0,25; \frac{3}{9}; 2\frac{1}{5}; 8\right\}$ издвој елементе који припадају скупу решења неједначине

$$4\frac{4}{5} - \left(x - \frac{8}{15}\right) > 4\frac{1}{3}.$$

11. Које бројеве можеш додати броју $5\frac{7}{9}$ тако да збир буде мањи од $8\frac{1}{6}$?

12. Које бројеве можеш одузети од $12\frac{5}{8}$ тако да добијена разлика не буде мања од $2\frac{2}{3}$?

13. Од којих бројева можеш одузети збир бројева 2,9 и 6,17 тако да добијена разлика буде већа од 4,23?

14. Када од броја $10\frac{7}{12}$ одузмеш неки број увећан за 3,3 добијеш број који је већи од $4\frac{4}{5}$.

Одреди скуп таквих бројева.

15. Када разлику неког броја и броја 0,6 сабереш са $4\frac{2}{3}$, добићеш број који није већи од $9\frac{4}{15}$. Одреди скуп таквих бројева.