

**ПРОШИРИВАЊЕ И СКРАЋИВАЊЕ РАЗЛОМАКА
УПОРЕЂИВАЊЕ РАЗЛОМАКА**

Задаци за **пети разред** основне школе

© Милан Ст. Грујић - струковни економиста за финансије

1. Разматрај разломке $\frac{12}{7}$, $\frac{21}{31}$, $\frac{7}{15}$, $\frac{11}{43}$, $\frac{51}{51}$, $\frac{29}{17}$, $\frac{101}{101}$, $\frac{121}{212}$

Изабери који су разломци правилни, неправилни и јединични

2. Докажи да су следећи разломци еквивалентни

А) $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{15}$ Б) $\frac{2}{10}$, $\frac{7}{35}$ В) $\frac{14}{21}$, $\frac{2}{3}$

3. Претвори мешовите бројеве у разломке

$$2\frac{7}{11} = ? \quad 3\frac{11}{7} = ?, \quad 11\frac{5}{6} = ? \quad 7\frac{15}{23} = ?$$

4. Претвори неправилне разломке у мешовити број

$$\frac{19}{3} = ? \quad \frac{37}{5} = ? \quad \frac{39}{7} = ? \quad \frac{56}{11} = ?$$

5. Прошири са 3 разломке $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{4}$, $\frac{13}{21}$, $\frac{75}{50}$, $\frac{111}{80}$

6. Прошири разломак $\frac{5}{7}$ бројевима 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15

7. Прошири разломке $\frac{7}{2}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{11}{10}$, $\frac{17}{20}$, $\frac{37}{25}$, $\frac{29}{50}$ да би добио разломак са имениоцем 100.

8. Скрати разломке

А) $\frac{4}{10}$, $\frac{12}{8}$, $\frac{24}{38}$, $\frac{36}{44}$, $\frac{200}{400}$ са 2

Б) $\frac{6}{9}$, $\frac{12}{27}$, $\frac{21}{18}$, $\frac{30}{42}$, $\frac{120}{300}$ са 3

В) $\frac{15}{20}$, $\frac{30}{45}$, $\frac{35}{10}$, $\frac{50}{75}$, $\frac{100}{200}$ са 5

9. Доведи разломке до облика који се не могу скратити

$$\frac{4}{12}, \frac{18}{12}, \frac{36}{24}, \frac{20}{30}, \frac{28}{42}, 4\frac{30}{45}, 2\frac{44}{66}, 1\frac{52}{78}$$

За мешовите бројеве, скраћивање изврши на два начина

10. Следеће парове разломака доведи на заједнички именилац и изврши упоређивање

А) $\frac{1}{6}$ — $\frac{2}{7}$ $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{5}$ $\frac{2}{3}$ — $\frac{4}{5}$ $\frac{5}{2}$ — $\frac{2}{9}$

Б) $\frac{3}{8}$ — $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ — $\frac{5}{2}$ $\frac{7}{15}$ — $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{7}$ — $\frac{11}{21}$

11. Претвори неправилне разломке у мешовити број

$$\frac{13}{6}, \quad \frac{38}{10}, \quad \frac{65}{21}, \quad \frac{165}{13}$$

12. Прошири разломке

А) $\frac{1}{5}, \frac{4}{7}, \frac{2}{25}, \frac{29}{10}$ са 4 Б) $\frac{3}{2}, \frac{2}{7}, \frac{11}{3}, \frac{4}{9}$ са 6

13. Скрати разломке

А) $\frac{3}{21}, \frac{12}{15}, \frac{27}{6}, \frac{39}{72}$ са 3 Б) $\frac{5}{10}, \frac{10}{25}, \frac{50}{15}, \frac{40}{90}$ са 5

14. Којим природним бројем требаш проширити

- А) Разломак $\frac{3}{4}$ да би добио бројилац 12
Б) Разломак $\frac{25}{10}$ да би добио именилац 100?

15. Којим бројем требаш скратити

- А) Разломак $\frac{25}{40}$ да би добио бројилац 5
Б) Разломак $\frac{33}{84}$ да би добио именилац 28?

16. Доведи разломак у облик који се не може скратити

$$\frac{6}{24}, \quad \frac{35}{15}, \quad \frac{36}{60}, \quad \frac{35}{70}$$

17. Доведи до истог имениоца разломке, а затим их разврстај у растућем низу

А) $\frac{4}{5}, \frac{7}{10}, \frac{3}{4}$ Б) $\frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{20}{24}$ В) $\frac{11}{12}, \frac{6}{16}, \frac{25}{30}$

18. Претвори разломке у

А) $\frac{17}{5}, \frac{4}{3}, \frac{18}{3}, \frac{13}{7}, \frac{15}{2}$ мешовити број

Б) $3\frac{1}{2}, 1\frac{4}{5}, 7\frac{2}{3}, 15\frac{14}{15}$ неправилан разломак

19. Скрати разломак до облика који се не може скратити

$$\frac{2 \cdot 3 \cdot 7}{3 \cdot 49} = ? \quad \frac{32 - 10}{12} = ? \quad \frac{48 - 18}{10} = ? \quad \frac{48 + 8}{8} = ?$$

20. Запиши децималне бројеве у облик разломка

А) 6,4; 5,42; 14,5 Б) 2,05; 0,07; 2,034

21. Запиши разломак у облик децималног броја

А) $\frac{9}{6}, \frac{21}{12}, \frac{14}{35}, \frac{9}{75}, \frac{27}{48}$ Б) $\frac{6}{10}, \frac{9}{5}, \frac{13}{4}, \frac{21}{15}, \frac{5}{20}$

22. Упореди бројеве у сваком пару

А) 72,3 ___ 62,3 34,16 ___ 35,16 Б) 27,35 ___ 27,45 В) 19,48 ___ 19,49

23. Представи у облику мешовитих бројева следеће неправилне разломке

А) $\frac{17}{10} = ?$ $\frac{15}{4} = ?$ $\frac{18}{9} = ?$ $\frac{10}{3} = ?$ $\frac{64}{7} = ?$

Б) $\frac{7}{5} = ?$, $\frac{71}{8} = ?$, $\frac{19}{11} = ?$, $\frac{17}{9} = ?$, $\frac{11}{6} = ?$

24. Представи мешовите бројеве у неправилне разломке

А) $1\frac{4}{7}=?$ $3\frac{1}{10}=?$ $1\frac{9}{14}=?$ $2\frac{3}{11}=?$ $5\frac{7}{100}=?$

Б) $1\frac{7}{8}=?$ $7\frac{9}{10}=?$ $5\frac{6}{7}=?$ $2\frac{6}{13}=?$ $6\frac{1}{5}=?$

25. Распореди разломке у растући низ

А) $\frac{3}{3}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{5}{9}$ Б) $\frac{6}{6}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{12}{7}$, $\frac{3}{8}$

26. Сравни децималне бројеве

А) 56,39 и 56,359 Б) 924,37 и 924,321

27. Запиши децималне бројеве 23,64; 6,432 и 23,46 у растући низ

28. Запиши децималне бројеве 72,39; 7,293 и 72,93 у опадајући низ

29. Упореди децималне бројеве

А) 13,034 и 23,1 0,572 и 0,6 Б) 38,261 и 63,04 0,9 и 0,876

30. Заокружи децималне бројеве

А) 76,215; 64,984 до десетих делова Б) 69,154; 78,366 до стотих делова

31. Упореди разломке А) $\frac{2}{13}$, $\frac{3}{17}$ Б) $\frac{2}{11}$, $\frac{3}{13}$

32. Дати су разломци $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{6}{6}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{7}{2}$. Који од њих су **правилни**?

33. Дати су разломци $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{7}{7}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{5}{7}$. Који од њих су **неправилни**?

34. Упореду сваки разломак $\frac{3}{7}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{4}{11}$, $\frac{4}{15}$ са $\frac{1}{3}$. Запиши који је мањи од $\frac{1}{3}$

35. Заокружи децималне бројеве до целих

79,86 6,89 1,09 78,65 121,77 19,18 759,18

36. Прво заокружи бројеве до десетих делова, затим до целих

12,72 3,18 121,92 34,85 0,687 0,09 50,91

37. У празно место запиши такву цифру, да би заокруживање било правилно

14,45__6 \approx 14,46 31,__8 \approx 31 0,__71 \approx 0,1

38. Примени закон дистрибуције и скрати разломке

А) $\frac{5 \cdot 16 - 5 \cdot 7}{15}=?$ $\frac{9 \cdot 13 + 9 \cdot 4}{15 \cdot 17}=?$ $\frac{14 \cdot 7 - 5 \cdot 14}{21 \cdot 8 + 21 \cdot 4}=?$

Б) $\frac{4 \cdot 15 - 4 \cdot 7}{12}=?$ $\frac{12 \cdot 13}{8 \cdot 11 + 8 \cdot 2}=?$ $\frac{24 \cdot 2 + 24 \cdot 4}{36 \cdot 9 - 7 \cdot 36}=?$

39. Примени основно својство разломка и нађи вредност “а” да би једнакост била тачна

А) $\frac{a}{9} = \frac{15}{27}$ $\frac{6}{a} = \frac{24}{28}$ Б) $\frac{45}{80} = \frac{9}{a}$ $\frac{36}{60} = \frac{a}{5}$

40. Састави задатке и реши их

А) У оркестру народних инструмената има 32 музичара. Од тог броја $\frac{3}{8}$ су бубњари. Колико има бубњара има у оркестру?

Б) У свесци има 48 листова, а $\frac{7}{12}$ од свих листова је исписано. Колико је страница исписано?

В) У воћњаку има 42 санице воћа. Од тога је 14 стабала јабука. Који део стабала чине саднице јабуке?

41. Скрати разломке

А) $\frac{35+28}{35-28}=?$ $\frac{24+3}{24-3}=?$ $\frac{12-3}{12+3}=?$

Б) $\frac{75-33}{75+33}=?$ $\frac{15+6}{15-6}=?$ $\frac{26+2}{26-2}=?$

42. Изнеси заједнички множилац испред заграде

А) $\frac{35 \cdot 28 + 35 \cdot 32}{60 \cdot 15}=?$ $\frac{48 \cdot 31 + 48 \cdot 19}{16 \cdot 100}=?$

Б) $\frac{57 \cdot 62 - 57 \cdot 34}{28 \cdot 19}=?$ $\frac{17 \cdot 96 - 17 \cdot 24}{48 \cdot 85}=?$

43. Природне бројеве 5, 6, 8, 11 и 15 запиши у облику неправилног разломка са имениоцем 7.

44. Користећи парове бројева 5 и 2; 3 и 7; 10 и 1; 8 и 5 састави правилне разломке

45. Користећи парове бројева 3 и 5; 9 и 2; 2 и 7; 1 и 8 састави неправилне разломке

46. Запиши мешовите бројеве

А) $5\frac{1}{4}$ са имениоцем 8, 12, 28 Б) $8\frac{1}{7}$ са имениоцем 21, 35 и 49

47. Доведи разломке на заједнички НЗС

А) $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{2}{3}$ $\frac{1}{5}, \frac{11}{20}, \frac{3}{10}$ $\frac{2}{3}, \frac{2}{15}, \frac{4}{5}$ Б) $\frac{1}{4}, \frac{5}{7}, \frac{9}{28}$ $\frac{3}{4}, \frac{7}{8}, \frac{3}{16}$ $\frac{1}{2}, \frac{1}{9}, \frac{5}{6}$

48. Скрати разломке и доведи их на заједнички НЗС

А) $\frac{10}{20}, \frac{8}{24}, \frac{9}{45}$ Б) $\frac{22}{44}, \frac{24}{30}, \frac{27}{36}$

49. Запиши мешовите бројеве

А) $7\frac{1}{2}, 4\frac{2}{3}, 5\frac{1}{6}, 3\frac{4}{9}$ са имениоцем 18

Б) $12\frac{2}{3}, 7\frac{3}{5}, 6\frac{4}{9}, 4\frac{2}{15}$ са имениоцем 45

50. Упореди мешовите бројеве

А) $2\frac{5}{7}$ — $2\frac{3}{8}$ $3\frac{4}{5}$ — $3\frac{1}{2}$ $5\frac{1}{6}$ — $4\frac{2}{3}$

Б) $4\frac{1}{3}$ — $5\frac{1}{4}$ $9\frac{5}{6}$ — $10\frac{1}{6}$ $6\frac{5}{6}$ — $6\frac{2}{7}$