

## ДРУГИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК - пети разред

© Милан Ст. Грујић - струковни економиста за финансије

1. Израчунај НЗС за следеће разломке и изврши њихово упоређивање

А)  $\frac{11}{12} \dots \frac{4}{15}$     Б)  $\frac{8}{9} \dots \frac{7}{6}$     В)  $\frac{11}{20} \dots \frac{24}{25}$

2. Израчунај НЗС за следеће разломке и изврши њихово упоређивање

А)  $\frac{5}{7} \dots \frac{7}{9}$     Б)  $\frac{8}{39} = \frac{4}{13}$     В)  $\frac{5}{12} \dots \frac{4}{9}$

3. Укажи који од разломака  $\frac{12}{17}, \frac{12}{7}, \frac{5}{13}, \frac{15}{13}, \frac{374}{10}, \frac{53}{8}, \frac{53}{54}, \frac{72}{71}$  су

А) Правилни    Б) Неправилни

За неправилне разломке запиши мешовите бројеве

4. Наведи вредност која недостаје за бројилац или именилац разломка да би овај запис био тачан

А)  $\frac{1}{3} = \frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{18} = \frac{7}{\quad}$     Б)  $\frac{2}{5} = \frac{6}{\quad} = \frac{\quad}{25} = \frac{28}{\quad}$     В)  $\frac{6}{11} = \frac{\quad}{22} = \frac{30}{\quad} = \frac{36}{\quad}$

5. Објасни зашто су следећи разломци једнаки

А)  $\frac{1}{6} = \frac{7}{42}$     Б)  $\frac{3}{4} = \frac{33}{44}$     В)  $\frac{100}{240} = \frac{5}{12}$     Г)  $\frac{6}{54} = \frac{1}{9}$

6. Која од датих једнакости није тачно записана?

А)  $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$     Б)  $\frac{4}{5} = \frac{16}{25}$     В)  $\frac{72}{90} = \frac{4}{5}$     Г)  $\frac{42}{49} = \frac{6}{7}$

За нетачну једнакост детаљно образложи одговор

7. Који од разломака  $\frac{11}{12}, \frac{7}{42}, \frac{9}{111}, \frac{5}{42}, \frac{12}{68}, \frac{13}{36}$  се не могу скратити?

8. Који од разломака  $\frac{15}{25}, \frac{24}{99}, \frac{28}{45}, \frac{26}{51}, \frac{16}{42}, \frac{22}{69}$  се могу скратити?

9. Доведи разломке на именилац 20 и распореди их у растућем низу

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{9}{10}$$

10. Доведи разломе на именилац 36 и распореди их у опадајућем низу

$$\frac{3}{4}, \frac{1}{6}, \frac{7}{18}, \frac{8}{9}$$

11. Ира тврди да је правилно написала својство разломка у броју  $\frac{2}{7}$  и добила

А)  $\frac{4}{7}$     Б)  $\frac{4}{14}$     В)  $\frac{4}{28}$

12. Уз примену **дистрибутивног закона** множења, одреди вредност разломка и скрати где је потребно

А)  $\frac{19 \cdot 11 + 19 \cdot 5}{38 \cdot 20 - 38 \cdot 8} = ?$      $\frac{8 \cdot 3 + 8 \cdot 23}{3 \cdot 16} = ?$      $\frac{17 \cdot 48}{17 \cdot 16 - 9 \cdot 16} = ?$      $\frac{14 \cdot 5 - 14 \cdot 3}{21 \cdot 9 + 21 \cdot 3} = ?$

Б)  $\frac{3 \cdot 16 - 8 \cdot 3}{27} = ?$      $\frac{9 \cdot 13 + 9 \cdot 2}{54 \cdot 13} = ?$      $\frac{27 \cdot 15 - 7 \cdot 27}{9 \cdot 15 - 9 \cdot 11} = ?$      $\frac{24 \cdot 2 + 6 \cdot 24}{21 \cdot 9 + 21 \cdot 3} = ?$

13. Задат је разломак  $\frac{5}{9} = \frac{20}{36}$ . Којим бројем су помножени бројилац и именилац првог разломка да би се добио други?

14. Стави уместо \* број за који би била једнакост тачна

А)  $\frac{3 \cdot *}{8 \cdot *} = \frac{30}{80}$ ;  $\frac{7 \cdot *}{9 \cdot *} = \frac{28}{36}$ ;  $\frac{15 \cdot *}{17 \cdot *} = \frac{45}{51}$ ;  $\frac{10 \cdot *}{11 \cdot *} = \frac{70}{77}$

Б)  $\frac{5}{*} = \frac{25}{45}$ ;  $\frac{4}{*} = \frac{16}{44}$ ;  $\frac{*}{12} = \frac{28}{48}$ ;  $\frac{10}{*} = \frac{70}{91}$

15. Да ли су тачно проширени разломци  $\frac{3}{5} = \frac{6}{15}$ ;  $\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$ ;  $\frac{3}{5} = \frac{10}{15}$ ?

16. Задате су следеће једнакости  $\frac{3}{7} = \frac{6}{14}$ ;  $\frac{5}{9} = \frac{15}{27}$ ;  $\frac{6}{11} = \frac{30}{55}$

Којим бројем требаш помножити први разломак да би добио вредност другог?

17. Изврши упоређивање следећих разломака

А)  $\frac{1}{6} \dots \frac{5}{18}$ ;  $\frac{3}{5} = \dots \frac{4}{15}$ ;  $\frac{31}{40} \dots \frac{18}{35}$

Б)  $1\frac{5}{18} \dots 1\frac{9}{16}$   $2\frac{4}{75} = \dots 2\frac{16}{125}$   $3\frac{17}{72} \dots 3\frac{11}{24}$

18. Замени разломке  $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{4}, \frac{4}{9}, \frac{7}{9}, \frac{5}{18}, \frac{7}{18}$  разломцима са имениоцима 36. Запиши тако добијене разломке.

19. Подели дате разломке у бројиоцу и имениоцу бројем 6  
 $\frac{6}{12}, \frac{24}{18}, \frac{18}{24}, \frac{30}{36}, \frac{60}{120}, \frac{96}{108}, \frac{54}{78}, \frac{66}{42}$

20. Умањи бројилац и именилац разломка за 7 пута  
 $\frac{7}{14}, \frac{14}{21}, \frac{35}{28}, \frac{77}{84}, \frac{63}{49}, \frac{98}{70}$

21. Запиши разломак облика  $\frac{7-a}{a+2}$  у растућем низу ако је а=1, 2, 3, 4, 5 и 6

22. Нађи вредност израза ако су k=3, 4; n=2, 7. Скрати разломке где можеш. Запиши посебно разломке који се не могу скратити

$$\frac{12+k}{n+23} = ? \quad \frac{k+2}{n+8} = ? \quad \frac{25-k}{56-n} = ? \quad \frac{32+k}{56-n}$$

23. Неправилне разломке претвори у мешовите бројеве

А)  $\frac{22}{5} = ?$   $\frac{19}{4} = ?$   $\frac{45}{8} = ?$   $\frac{54}{7} = ?$

Б)  $\frac{9}{4} = ?$   $\frac{27}{8} = ?$   $\frac{45}{9} = ?$   $\frac{231}{100} = ?$

В)  $\frac{11}{5} = ?$   $\frac{25}{7} = ?$   $\frac{36}{9} = ?$   $\frac{321}{100} = ?$

24. Мешовите бројеве претворе у неправилне разломке

А)  $1\frac{7}{11} = ?$   $3\frac{4}{7} = ?$   $8\frac{9}{10} = ?$   $15\frac{23}{100} = ?$

Б)  $1\frac{5}{13} = ?$   $4\frac{3}{8} = ?$   $9\frac{7}{10} = ?$   $16\frac{31}{1000} = ?$

В)  $3\frac{2}{5} = ?$   $5\frac{4}{6} = ?$   $1\frac{9}{10} = ?$   $7\frac{6}{19} = ?$

25. Доведи разломак  
 А)  $\frac{1}{3}$  са бројиоцем 2, 4, 6, 8 и 11  
 Б)  $\frac{1}{4}$  са бројиоцем 3, 5, 7, 9 и 10  
 В)  $\frac{6}{12}$  са имениоцем 4, 6, 24, 60 и 18  
 Г)  $\frac{4}{10}$  са имениоцем 5, 20, 40, 15 и 25
26. Изврши упоређивање следећих децималних бројева  
 А) 5,6.....5,06      Б) 0,809.....0,09      В) 2,01.....2,10      Г) 18,106.....17,06
27. Распореди децималне бројеве у растући низ  
 1,21   0,19   0,08   0,107   2,09   2,11   0,297   0,17   0,092
28. Изабери децималне бројеве који су већи од 0,08 али мањи од 1  
 0,10   0,107   0,101   0,03   1,011   0,01   00481   0,14   1,08
29. Запиши децималне бројеве у растућем низу користећи се знаковима упоређивања  
 3,003      3,001      3,10      3,30
30. Изабери оне децималне бројеве који се налазе између 1,2 и 1,4  
 1,204   1,23   1,314   1,04   1,203   1,032   1,3   1,402
31. Следеће децималне бројеве претвори у разломке  
 А) 0,6      1,25      2,056      4,252  
 Б) 0,12      0,85      0,58      3,45
32. Следеће разломке претвори у децимални број  
 А)  $\frac{1}{5} = ?$     $\frac{2}{5} = ?$     $\frac{1}{4} = ?$     $\frac{1}{20} = ?$     $\frac{3}{4} = ?$   
 Б)  $\frac{5}{8} = ?$     $\frac{12}{25} = ?$     $\frac{21}{50} = ?$     $\frac{3}{8} = ?$     $\frac{7}{8} = ?$
33. Претвори разломке у децимални број  
 А)  $\frac{2}{5} = ?$     $\frac{13}{20} = ?$     $\frac{7}{8} = ?$     $\frac{49}{50} = ?$     $\frac{67}{100} = ?$   
 Б)  $\frac{1}{6} = ?$     $\frac{7}{15} = ?$     $\frac{3}{14} = ?$     $\frac{17}{24} = ?$     $\frac{79}{70} = ?$
34. Провери да ли су једнакости тачне  
 $0,078 = \frac{39}{500}$        $\frac{19}{400} = 0,475$        $\frac{17}{20} = 0,85$
35. Провери који се разломци могу претворити у правилан децимални број  
 $\frac{9}{18}$ ,  $\frac{18}{24}$ ,  $\frac{25}{30}$ ,  $\frac{45}{60}$ ,  $\frac{34}{51}$
36. Провери који се децимални бројеви могу претворити у правилан разломак  
 0,5      0,12      0,75      0,9
37. Упореди следеће децималне бројеве  
 А) 0,3.....0,8      0,04.....0,1      0,52.....0,7      5,6.....3,6  
 Б) 85,09.....85,199      7,019.....6,89      7,6431.....7,642      0,987.....0,98
38. Следеће децималне бројеве стави у растући низ  
 А) 3,456   3,465   8,149   8,079   0,453   8,0791  
 Б) 0,72   0,027   0,712   0,2701   0,0172   0,217
39. Сравни разломак и децимални број  
 $\frac{1}{2}$ .....0,55       $\frac{7}{10}$ .....0,8       $1\frac{1}{4}$ .....1,25      0,38..... $\frac{2}{5}$

40. Изврши упоређивање следећих бројева помоћу обе методе:  
Децималних бројева и обичних разломака  
А) 1,12.....0,859      Б) 13,32.....13,299      В) 0,101.....0,11
41. Нацртај кружну површину и обележи кружни исечак и кружни одсечак.
42. Нацртај кружницу чији је  
А) Полупречник 60 мм      Б) Пречник 100 мм
43. Нацртај круг и повуци један пречник. Исеци круг и пресеци га дуж полупречника.  
Шта си добио?  
Чиме је ограничен сваки од добијених делова?
44. Нацртај круг и из произвољне тачке кружне линије опет опиши круг истог полупречника, а из пресека обеју кружних линија поново опиши кругове итд.
45. Растојање центара два круга је 5 цм. Један круг има полупречник 2,5 цм, а други 3,5 цм. Нацртај те кружнице и испитај колико заједничких тачака имају.
46. У крајњим тачкама пречника кружнице нацртај тангенте. Какав је међусобни положај тих тангената?
47. На кружници обележи кружни лук, па га шестаром пренеси на друго место кружнице. Напиши да су та два лука једнака.
48. Нацртај кружницу полупречника 3 цм, затим на њој обележи лук који одговара тетиви од 4 цм.
49. Нацртај круг и један његов пречник. Из неколико тачака на кругу повуци тетиве паралелне са нацртаним пречником.
50. Нацртај три концентрична круга чији су полупречници 2 цм, 3 цм и 4 цм. Колико кружних прстенова видиш?
51. Какав угао описује минутна казаљка на часовнику 10, 15, 25, 30 и 45 минута?
52. Нацртај неколико издубљених и испупчених углова, па их измери угломером.
53. Нацртај угломером углове  $90^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $80^\circ$ ,  $120^\circ$ ,  $175^\circ$ .
54. Какав се угао добија када се удвоји  
А) Прав      Б) Туп      В) Раван угао?
55. Какав је угао половина од  
А) Правог      Б) Тупог      В) Равног      Г) Пуног угла?
56. Конструирај углове од  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $120^\circ$ ,  $135^\circ$ ,  $150^\circ$
57. Нацртај три праве да пролазе кроз исту тачку. Колико унакрсних углова видиш?
58. Конструирај углове од  $60^\circ$  и  $45^\circ$ . Колики је његов  
А) Комплементни      Б) Сумплементни      В) Упоредни      Г) Унакрсни угао?
59. Конструирај угао од  $75^\circ$  и подели га помоћу шестара и лењира на 2, 4, 6 и 8 једнаких делова.
60. Помоћу угломера сабери и одузми  
А)  $\alpha=148^\circ$  и  $\beta=75^\circ$       Б)  $\alpha=118^\circ$  и  $\beta=46^\circ$
61. Нацртај угломером углове од  $25^\circ$ ,  $108^\circ$  и  $45^\circ$ . Помоћу шестара и лењира нацртај двапут веће углове.
62. Заата је дуж  $AB=10$  цм. Подели ату дуж на 4 једнака дела.
63. Задату дуж  $AB=12$  цм и конструирај дуж  $AM=3/4AB$ .
64. Изврши транслацију  $\triangle ABC \xrightarrow{T(V)} \triangle A_1B_1C_1$
65. Конструирај централном симетријом  $\triangle ABC$  ако се тачка симетрије налази са десне стране троугла.