|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1Упростите выражение : 1 \left(\frac{36b}{a}-\frac{a}{b} \right)\cdot \frac{1}{6a+b}. 2 \left(\frac{49b}{a}-\frac{81a}{b} \right)\cdot \frac{1}{7a+9b} 3 \left(\frac{9b}{a}-\frac{25a}{b} \right)\cdot \frac{1}{3a-5b} 4 \left(\frac{49b}{a}-\frac{25a}{b} \right)\cdot \frac{1}{7a+5b} 5 \left(\frac{36b}{a}-\frac{9a}{b} \right)\cdot \frac{1}{6a-3b} 6 \left(\frac{49y}{x}-\frac{100x}{y} \right): \left(7x+10y \right) 7 \left(\frac{16y}{x}-\frac{16x}{y} \right): \left(4x-4y \right) 8 \left(\frac{49y}{x}-\frac{36x}{y} \right): \left(7x+6y \right) 9 \left(\frac{36y}{x}-\frac{49x}{y} \right): \left(6x-7y \right) 10  \left(\frac{25y}{x}-\frac{81x}{y} \right): \left(5x-9y \right) 11 \left(\frac{a}{b}+\frac{36b}{a}-12 \right)\cdot\frac{1}{a-6b} 12  \left(\frac{a}{b}+\frac{9b}{a}+6 \right)\cdot\frac{1}{a+3b} 13\frac{5}{a}-\frac{6a^2+5b^2}{ab} +\frac{6a}{b} 14 \frac{8}{a}-\frac{-6a^2-5b^2}{ab} -\frac{6a}{b} 15\frac{7}{a}-\frac{-2a^2-5b^2}{ab} -\frac{2a}{b} 16 \frac{5}{a}-\frac{7a^2+5b^2}{ab} +\frac{7a}{b} 17\frac{64x^2}{8x-7}-8x 18 \frac{14x^2}{7x-2}-2x 19\frac{49x^2}{7x-10}-7x 20 \frac{48x^2}{8x-6}-6x 21\frac{7a}{a^2-100b^2}-\frac{7}{a-10b} 22 \frac{3a}{a^2-16b^2}-\frac{3}{a+4b} 23\frac{8a}{a^2-16b^2}-\frac{8}{a-4b} 24\frac{4a}{a^2-4b^2}-\frac{4}{a+2b} 25 \frac{3a}{a^2-4b^2}-\frac{3}{a+2b} | Вариант2Упростите выражение : 1  \left(\frac{49b}{a}-\frac{64a}{b} \right)\cdot \frac{1}{7a+8b}. 2 \left(\frac{36b}{a}-\frac{49a}{b} \right)\cdot \frac{1}{6a-7b} 3 \left(\frac{16b}{a}-\frac{16a}{b} \right)\cdot \frac{1}{4a-4b} 4 \left(\frac{16b}{a}-\frac{16a}{b} \right)\cdot \frac{1}{4a+4b} 5 \left(\frac{25y}{x}-\frac{36x}{y} \right): \left(5x+6y \right) 6 \left(\frac{49y}{x}-\frac{9x}{y} \right): \left(7x+3y \right) 7 \left(\frac{16y}{x}-\frac{4x}{y} \right): \left(4x-2y \right) 8  \left(\frac{16y}{x}-\frac{4x}{y} \right): \left(4x+2y \right) 9 \left(\frac{9y}{x}-\frac{64x}{y} \right): \left(3x-8y \right) 10  \left(\frac{a}{b}+\frac{49b}{a}-14 \right)\cdot\frac{1}{a-7b} 11 \left(\frac{a}{b}+\frac{16b}{a}-8 \right)\cdot\frac{1}{a-4b} 12  \left(\frac{a}{b}+\frac{81b}{a}+18 \right)\cdot\frac{1}{a+9b} 13\frac{11}{a}-\frac{8a^2+2b^2}{ab} +\frac{8a}{b} 14 \frac{6}{a}-\frac{-2a^2+2b^2}{ab} -\frac{2a}{b} 15\frac{4}{a}-\frac{2a^2-9b^2}{ab} +\frac{2a}{b} 16 \frac{2}{a}-\frac{-7a^2-7b^2}{ab} -\frac{7a}{b} 17 \frac{32x^2}{8x-8}-4x 18 \frac{44x^2}{4x+3}-11x 19\frac{12x^2}{2x-7}-6x 20 \frac{60x^2}{6x-10}-10x 21\frac{18x^2}{3x+4}-6x 22 \frac{4a}{a^2-100b^2}-\frac{4}{a+10b} 23\frac{2a}{a^2-36b^2}-\frac{2}{a+6b} 24 \frac{5a}{a^2-9b^2}-\frac{5}{a+3b} 25\frac{1}{2x}-\frac{9x+y}{2xy} |

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1Упростите выражение : 1 \left(\frac{36b}{a}-\frac{a}{b} \right)\cdot \frac{1}{6a+b}. 2 \left(\frac{49b}{a}-\frac{81a}{b} \right)\cdot \frac{1}{7a+9b} 3 \left(\frac{9b}{a}-\frac{25a}{b} \right)\cdot \frac{1}{3a-5b} 4 \left(\frac{49b}{a}-\frac{25a}{b} \right)\cdot \frac{1}{7a+5b} 5 \left(\frac{36b}{a}-\frac{9a}{b} \right)\cdot \frac{1}{6a-3b} 6 \left(\frac{49y}{x}-\frac{100x}{y} \right): \left(7x+10y \right) 7 \left(\frac{16y}{x}-\frac{16x}{y} \right): \left(4x-4y \right) 8 \left(\frac{49y}{x}-\frac{36x}{y} \right): \left(7x+6y \right) 9 \left(\frac{36y}{x}-\frac{49x}{y} \right): \left(6x-7y \right) 10  \left(\frac{25y}{x}-\frac{81x}{y} \right): \left(5x-9y \right) 11 \left(\frac{a}{b}+\frac{36b}{a}-12 \right)\cdot\frac{1}{a-6b} 12  \left(\frac{a}{b}+\frac{9b}{a}+6 \right)\cdot\frac{1}{a+3b} 13\frac{5}{a}-\frac{6a^2+5b^2}{ab} +\frac{6a}{b} 14 \frac{8}{a}-\frac{-6a^2-5b^2}{ab} -\frac{6a}{b} 15\frac{7}{a}-\frac{-2a^2-5b^2}{ab} -\frac{2a}{b} 16 \frac{5}{a}-\frac{7a^2+5b^2}{ab} +\frac{7a}{b} 17\frac{64x^2}{8x-7}-8x 18 \frac{14x^2}{7x-2}-2x 19\frac{49x^2}{7x-10}-7x 20 \frac{48x^2}{8x-6}-6x 21\frac{7a}{a^2-100b^2}-\frac{7}{a-10b} 22 \frac{3a}{a^2-16b^2}-\frac{3}{a+4b} 23\frac{8a}{a^2-16b^2}-\frac{8}{a-4b} 24\frac{4a}{a^2-4b^2}-\frac{4}{a+2b} 25 \frac{3a}{a^2-4b^2}-\frac{3}{a+2b} | Вариант2Упростите выражение : 1  \left(\frac{49b}{a}-\frac{64a}{b} \right)\cdot \frac{1}{7a+8b}. 2 \left(\frac{36b}{a}-\frac{49a}{b} \right)\cdot \frac{1}{6a-7b} 3 \left(\frac{16b}{a}-\frac{16a}{b} \right)\cdot \frac{1}{4a-4b} 4 \left(\frac{16b}{a}-\frac{16a}{b} \right)\cdot \frac{1}{4a+4b} 5 \left(\frac{25y}{x}-\frac{36x}{y} \right): \left(5x+6y \right) 6 \left(\frac{49y}{x}-\frac{9x}{y} \right): \left(7x+3y \right) 7 \left(\frac{16y}{x}-\frac{4x}{y} \right): \left(4x-2y \right) 8  \left(\frac{16y}{x}-\frac{4x}{y} \right): \left(4x+2y \right) 9 \left(\frac{9y}{x}-\frac{64x}{y} \right): \left(3x-8y \right) 10  \left(\frac{a}{b}+\frac{49b}{a}-14 \right)\cdot\frac{1}{a-7b} 11 \left(\frac{a}{b}+\frac{16b}{a}-8 \right)\cdot\frac{1}{a-4b} 12  \left(\frac{a}{b}+\frac{81b}{a}+18 \right)\cdot\frac{1}{a+9b} 13\frac{11}{a}-\frac{8a^2+2b^2}{ab} +\frac{8a}{b} 14 \frac{6}{a}-\frac{-2a^2+2b^2}{ab} -\frac{2a}{b} 15\frac{4}{a}-\frac{2a^2-9b^2}{ab} +\frac{2a}{b} 16 \frac{2}{a}-\frac{-7a^2-7b^2}{ab} -\frac{7a}{b} 17 \frac{32x^2}{8x-8}-4x 18 \frac{44x^2}{4x+3}-11x 19\frac{12x^2}{2x-7}-6x 20 \frac{60x^2}{6x-10}-10x 21\frac{18x^2}{3x+4}-6x 22 \frac{4a}{a^2-100b^2}-\frac{4}{a+10b} 23\frac{2a}{a^2-36b^2}-\frac{2}{a+6b} 24 \frac{5a}{a^2-9b^2}-\frac{5}{a+3b} 25\frac{1}{2x}-\frac{9x+y}{2xy} |

1.Упростите выражение : .

2.Упростите выражение : .

3.Упростите выражение : .

4.Упростите выражение : 

5.Упростите выражение : 

6.Упростите выражение : 

7.Упростите выражение : .

8.Упростите выражение : 

9.Упростите выражение : .

10.Упростите выражение : .

11.Упростите выражение : .

12.Упростите выражение : .

13.Упростите выражение : 

14.Упростите выражение : .

15.Упростите выражение : 

16.Упростите выражение : .

17.Упростите выражение : 

18.Упростите выражение : .

19.Упростите выражение : .

20.Упростите выражение : .

21.Упростите выражение : .

22.Упростите выражение : 

23.Упростите выражение : 

24.Упростите выражение : 

25.Упростите выражение : .

26.Упростите выражение : 

27.Упростите выражение : .

28.Упростите выражение : .

29.Упростите выражение : 

30.Упростите выражение : 

31.Упростите выражение : .

32.Упростите выражение : .

33.Упростите выражение : .

34.Упростите выражение : 

35.Упростите выражение : 

35.Упростите выражение : .

36.Упростите выражение : .

37.Упростите выражение : .

38.Упростите выражение : 

39.Упростите выражение :  .

40.Упростите выражение : .

41.Упростите выражение : .

42.Упростите выражение : .

43.Упростите выражение :  .

44.Упростите выражение : 

45.Упростите выражение : .

46.Упростите выражение : .

47.Упростите выражение : .

48.Упростите выражение : .

49.Упростите выражение : .

50.Упростите выражение : .

51.Упростите выражение : .

52.Упростите выражение : .

53.Упростите выражение : .

54.Упростите выражение : .

55.Упростите выражение : .

56.Упростите выражение : .