

Adding/Subtracting Radicals

SHORT ANSWER. Write the word or phrase that best completes each statement or answers the question.

Perform the indicated operation. Simplify if possible.

$$1) \frac{5}{15xz^2} + \frac{8}{15xz^2}$$

11) _____

$$2) \frac{13}{7x^2} - \frac{8}{7x^2}$$

21) _____

$$3) \frac{2}{9x^2} + \frac{4}{9x^2}$$

21) _____

$$4) \frac{x}{x+2} + \frac{-1}{x+2}$$

41) _____

$$5) \frac{x^2}{x-7} - \frac{49}{x-7}$$

51) _____

$$6) \frac{8x^2}{x-1} + \frac{-8x}{x-1}$$

61) _____

$$7) \frac{x^2 - 8x}{x-2} + \frac{12}{x-2}$$

71) _____

$$8) \frac{10x - 5}{x^2 - 9x + 14} + \frac{-2 - 9x}{x^2 - 9x + 14}$$

81) _____

$$9) \frac{7}{9x} + \frac{2}{13x}$$

91) _____

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

101) _____

$$11) \frac{4}{3x} - \frac{3}{11x^2}$$

111) _____

$$12) \frac{6}{x+4} - \frac{2}{x-4}$$

121) _____

$$13) \frac{x-5}{x-7} - \frac{x+3}{x+7}$$

131) _____

$$14) \frac{x+4}{4-x} + \frac{4}{x-4}$$

14) _____

$$15) \frac{2}{x-3} + \frac{x+8}{3-x}$$

15) _____

$$16) \frac{a}{a^2+4a+4} + \frac{7}{a^2+5a+6}$$

16) _____

$$17) \frac{7}{3x+9} + \frac{5}{4x+12}$$

17) _____

$$18) \frac{-3}{x^2-2x} - \frac{6}{x^3-2x^2}$$

18) _____

$$19) \frac{x}{9-x^2} + \frac{4}{7x-21}$$

19) _____

$$20) \frac{5x}{3x^2-14x+8} + \frac{6}{x^2-2x-8}$$

20) _____

$$21) \frac{x}{x^2-16} - \frac{5}{x^2+5x+4}$$

21) _____

$$22) \frac{3}{y^2-3y+2} + \frac{5}{y^2-1}$$

22) _____

$$23) \frac{3}{x^2-3x+2} + \frac{7}{x^2-1}$$

23) _____

Answer Key

Testname: ADDING-SUBTRACTING RATIONALS

$$1) \frac{13}{15xz^2}$$

$$2) \frac{5}{7x^2}$$

$$3) \frac{2}{3x^2}$$

$$4) \frac{x-1}{x+2}$$

$$5) x+7$$

$$6) 8x$$

$$7) x-6$$

$$8) \frac{1}{x-2}$$

$$9) \frac{109}{117x}$$

$$10) \frac{-11}{10x}$$

$$11) \frac{44x-9}{33x^2}$$

$$12) \frac{4x-32}{(x+4)(x-4)}$$

$$13) \frac{6x-14}{(x-7)(x+7)}$$

$$14) -\frac{x}{x-4}$$

$$15) \frac{-x-6}{x-3}$$

$$16) \frac{a^2+10a+14}{(a+2)^2(a+3)}$$

$$17) \frac{43}{12(x+3)}$$

$$18) \frac{-3x-6}{x^2(x-2)}$$

$$19) \frac{-3x+12}{7(x+3)(x-3)}$$

$$20) \frac{5x^2+28x-12}{(3x-2)(x-4)(x+2)}$$

$$21) \frac{x^2-4x+20}{(x-4)(x+4)(x+1)}$$

Answer Key

Testname: ADDING-SUBTRACTING RATIONALS

$$22) \frac{8y - 7}{(y - 1)(y + 1)(y - 2)}$$

$$23) \frac{10x - 11}{(x - 1)(x + 1)(x - 2)}$$