

Name \_\_\_\_\_

**Add or subtract as indicated. Simplify the result, if possible. Section 5.3 A.**

1)  $\frac{6}{x-4} + \frac{5}{4-x}$

1) \_\_\_\_\_

2)  $\frac{10}{x-5} + \frac{4}{5-x}$

2) \_\_\_\_\_

3)  $\frac{10}{x-3} - \frac{2}{3-x}$

3) \_\_\_\_\_

4)  $\frac{10}{x-9} - \frac{3}{9-x}$

4) \_\_\_\_\_

5)  $\frac{5}{x-7} + \frac{4}{7-x}$

5) \_\_\_\_\_

6)  $\frac{10}{x-6} + \frac{7}{6-x}$

6) \_\_\_\_\_

7)  $\frac{9}{x-8} - \frac{7}{8-x}$

7) \_\_\_\_\_

$$8) \frac{10}{x-9} - \frac{5}{9-x}$$

8) \_\_\_\_\_

$$9) \frac{10}{x+9} - \frac{7}{-x-9}$$

9) \_\_\_\_\_

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

10) \_\_\_\_\_

$$11) \frac{4-x}{x-6} - \frac{2x+2}{6-x}$$

11) \_\_\_\_\_

$$12) \frac{8-x}{x-6} - \frac{2x-5}{6-x}$$

12) \_\_\_\_\_

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

13) \_\_\_\_\_

$$14) \frac{3}{x-6} + \frac{3}{6-x}$$

14) \_\_\_\_\_

$$15) \frac{3}{7x-11} - \frac{12}{11-7x}$$

15) \_\_\_\_\_

$$16) \frac{3}{5x-11} - \frac{20}{11-5x}$$

16) \_\_\_\_\_

$$17) \frac{8y}{x^2-y^2} + \frac{8x}{y^2-x^2}$$

17) \_\_\_\_\_

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

18) \_\_\_\_\_

$$19) \frac{-3}{x^2-4} - \frac{7}{4-x^2}$$

19) \_\_\_\_\_

$$20) \frac{5}{x^2-64} - \frac{11}{64-x^2}$$

20) \_\_\_\_\_

$$21) \frac{x}{x^2-81} - \frac{9}{81-x^2}$$

21) \_\_\_\_\_

$$22) \frac{x}{x^2-49} - \frac{7}{49-x^2}$$

22) \_\_\_\_\_

$$23) \frac{x^2+20}{x^2-4x-21} + \frac{2-9x}{21+4x-x^2}$$

23) \_\_\_\_\_

$$24) \frac{x^2 + 40}{x^2 - 4x - 32} + \frac{8 - 12x}{32 + 4x - x^2}$$

24) \_\_\_\_\_

$$25) \frac{10}{x - 8} - \frac{3}{8 - x}$$

25) \_\_\_\_\_

$$26) \frac{8}{x + 4} - \frac{2}{-x - 4}$$

26) \_\_\_\_\_

$$27) \frac{2}{x - 4} + \frac{2}{4 - x}$$

27) \_\_\_\_\_

$$28) \frac{4}{7x - 11} - \frac{22}{11 - 7x}$$

28) \_\_\_\_\_

$$29) \frac{1}{x^2 - 64} - \frac{15}{64 - x^2}$$

29) \_\_\_\_\_

$$30) \frac{1}{x^2 - 16} - \frac{7}{16 - x^2}$$

30) \_\_\_\_\_

## Answer Key

Testname: WORKSHEET5.3A\_COMBININGRATIONALEXPRESSIONS\_V02

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

2)  $\frac{6}{x-5}$

3)  $\frac{12}{x-3}$

4)  $\frac{13}{x-9}$

5)  $\frac{1}{x-7}$

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

7)  $\frac{16}{x-8}$

8)  $\frac{15}{x-9}$

9)  $\frac{17}{x+9}$

10)  $\frac{14}{x+2}$

11)  $\frac{x+6}{x-6}$

12)  $\frac{x+3}{x-6}$

13) 0

14) 0

15)  $\frac{15}{7x-11}$

16)  $\frac{23}{5x-11}$

17)  $-\frac{8}{x+y}$

18)  $-\frac{6}{x+y}$

19)  $\frac{4}{x^2-4}$

20)  $\frac{16}{x^2-64}$

21)  $\frac{1}{x-9}$

22)  $\frac{1}{x-7}$

23)  $\frac{x+6}{x-7}$

Answer Key

Testname: WORKSHEET5.3A\_COMBININGRATIONALEXPRESSIONS\_V02

$$24) \frac{x+8}{x-8}$$

$$25) \frac{13}{x-8}$$

$$26) \frac{10}{x+4}$$

$$27) 0$$

$$28) \frac{26}{7x-11}$$

$$29) \frac{16}{x^2-64}$$

$$30) \frac{8}{x^2-16}$$