

Name \_\_\_\_\_

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

1)  $\frac{7}{x-10} + \frac{2}{10-x}$

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

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

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

3)  $\frac{10}{x-5} - \frac{3}{5-x}$

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

4)  $\frac{5}{x-2} - \frac{3}{2-x}$

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

5)  $\frac{6}{x-3} + \frac{2}{3-x}$

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

6)  $\frac{7}{x-8} + \frac{6}{8-x}$

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

7)  $\frac{6}{x-4} - \frac{2}{4-x}$

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

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

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

$$9) \frac{9}{x+7} - \frac{3}{-x-7}$$

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

$$10) \frac{7}{x+8} - \frac{6}{-x-8}$$

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

$$11) \frac{3-x}{x-4} - \frac{2x-1}{4-x}$$

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

$$12) \frac{6-x}{x-7} - \frac{2x+1}{7-x}$$

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

$$13) \frac{2}{x-6} + \frac{2}{6-x}$$

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

$$14) \frac{4}{x-5} + \frac{4}{5-x}$$

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

$$15) \frac{7}{9x-11} - \frac{12}{11-9x}$$

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

$$16) \frac{6}{5x-11} - \frac{25}{11-5x}$$

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

$$17) \frac{4y}{x^2-y^2} + \frac{4x}{y^2-x^2}$$

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

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

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

$$19) \frac{-8}{x^2-4} - \frac{12}{4-x^2}$$

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

$$20) \frac{3}{x^2-16} - \frac{5}{16-x^2}$$

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

$$21) \frac{x}{x^2-36} - \frac{6}{36-x^2}$$

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

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

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

$$23) \frac{x^2+9}{x^2-3x-28} + \frac{5-5x}{28+3x-x^2}$$

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

$$24) \frac{x^2 - 30}{x^2 + 5x - 14} + \frac{5 - 2x}{14 - 5x - x^2}$$

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

$$25) \frac{8}{x - 2} - \frac{3}{2 - x}$$

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

$$26) \frac{10}{x + 5} - \frac{3}{-x - 5}$$

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

$$27) \frac{3}{x - 2} + \frac{3}{2 - x}$$

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

$$28) \frac{8}{6x - 11} - \frac{17}{11 - 6x}$$

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

$$29) \frac{-2}{x^2 - 49} - \frac{16}{49 - x^2}$$

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

$$30) \frac{3}{x^2 - 64} - \frac{13}{64 - x^2}$$

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

## Answer Key

Testname: WORKSHEET5.3A\_COMBININGRATIONALEXPRESSIONS\_V01

1)  $\frac{5}{x-10}$

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

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

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

5)  $\frac{4}{x-3}$

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

7)  $\frac{8}{x-4}$

8)  $\frac{18}{x-5}$

9)  $\frac{12}{x+7}$

10)  $\frac{13}{x+8}$

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

12)  $\frac{x+7}{x-7}$

13) 0

14) 0

15)  $\frac{19}{9x-11}$

16)  $\frac{31}{5x-11}$

17)  $-\frac{4}{x+y}$

18)  $-\frac{3}{x+y}$

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

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

21)  $\frac{1}{x-6}$

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

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

Answer Key

Testname: WORKSHEET5.3A\_COMBININGRATIONALEXPRESSIONS\_V01

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

25)  $\frac{11}{x - 2}$

26)  $\frac{13}{x + 5}$

27) 0

28)  $\frac{25}{6x - 11}$

29)  $\frac{14}{x^2 - 49}$

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