**Triangles 3**

**Exterior Angles**  Name\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Worksheet

**Use the figure at the right for problems 1-3.**

1

3

5

2

4

1. Find m∠3 if m∠5 = 130 and m∠4 = 70.
2. Find m∠1 if m∠5 = 142 and m∠4 = 65.
3. Find m∠2 if m∠3 = 125 and m∠4 = 23.

**Use the figure at the right for problems 4-7.**

6

8

7

10

11

9

1. m∠6 + m∠7 + m∠8 = \_\_\_\_\_\_\_.
2. If m∠6 = x, m∠7 = x – 20, and m∠11 = 80,

then x = \_\_\_\_\_.

1. If m∠8 = 4x, m∠7 = 30, and m∠9 = 6x -20,

then x = \_\_\_\_\_.

1. m∠9 + m∠10 + m∠11 = \_\_\_\_\_\_\_.

**For 8 – 12, solve for x.**

x°

35°

140°

x°

x°

8. 9.

(5x)°

120

10. 11.

(2x)º

(4x)°

(3x + 54)º

x°

(x - 20)°

12. Find m∠1, m∠2, m∠3, m∠4, and m∠5.

46°

65°

82°

142°

1

2

5

4

3

**Triangle 3 Worksheet Key**

1. 60º

2. 103º

3. 32º

4. 180º

5. 50º

6. 25º

7. 360º

8. 30º

9. 75º

10. 27º

11. 50º

12. m∠1 = 111º m∠2 = 69º

m∠3 = 60º m∠4 = 60º

m∠5 = 51º