Algebra 2 Name_____

Degrees to Radians

Date_____ Period____

Convert each degree measure into radians.

1) -50°

2) -405°

3) 420°

4) 530°

5) 495°

6) 60°

7) 235°

8) -45°

9) 300°

10) 270°

11) 135°

12) -240°

13) -210°

14) -195°

15) -480°

16) 80°

17) -1035°

18) -30°

19) -345°

20) 225°

21) -200°

22) 690°

23) 200°

24) 285°

25) -320°

26) -150°

27) 195°

28) 945°

29) -510°

30) -135°

Algebra 2 Name_____

Radians to Degrees

Date_____ Period____

Convert each radian measure into degrees.

1) $-\frac{59\pi}{12}$

2) $\frac{65\pi}{36}$

3) $\frac{3\pi}{2}$

4) $\frac{4\pi}{3}$

5) $\frac{7\pi}{9}$

6) $\frac{7\pi}{6}$

7) $-\frac{19\pi}{6}$

8) $-\frac{11\pi}{6}$

9) $\frac{23\pi}{4}$

10) $\frac{16\pi}{3}$

11) $-\frac{101\pi}{18}$

12) $\frac{43\pi}{12}$

13) $-\frac{26\pi}{9}$

14) $-\frac{15\pi}{4}$

15) $-\frac{\pi}{6}$

16) $-\frac{13\pi}{6}$

17) $\frac{5\pi}{3}$

18) $\frac{9\pi}{4}$

19) $\frac{25\pi}{9}$

20) $-\frac{5\pi}{3}$

21) $\frac{11\pi}{9}$

22) $\frac{31\pi}{9}$

23) $\frac{22\pi}{9}$

24) $\frac{2\pi}{3}$

25) $-\frac{5\pi}{4}$

26) $-\frac{77\pi}{36}$

27) $-\frac{\pi}{4}$

28) $-\frac{\pi}{3}$

29) $\frac{10\pi}{3}$

30) $-\frac{155\pi}{36}$

Algebra 2 Name_____

Arc Length

Date_____ Period____

Find the length of each arc. Round your answers to the nearest tenth.

1) $r = 13$ mi, $\theta = \frac{3\pi}{4}$

2) $r = 7$ m, $\theta = \frac{\pi}{4}$

3) $r = 10$ in, $\theta = \frac{7\pi}{6}$

4) $r = 10$ in, $\theta = \frac{\pi}{2}$

5) $r = 18$ cm, $\theta = \frac{13\pi}{12}$

6) $r = 10$ ft, $\theta = \frac{17\pi}{12}$

7) $r = 17$ cm, $\theta = \frac{5\pi}{4}$

8) $r = 13$ mi, $\theta = \frac{5\pi}{3}$

9) $r = 4$ ft, $\theta = \frac{3\pi}{2}$

10) $r = 6$ m, $\theta = \frac{\pi}{2}$

11) $r = 19$ cm, $\theta = \frac{5\pi}{4}$

12) $r = 3$ in, $\theta = \frac{\pi}{2}$

13) $r = 5$ in, $\theta = \frac{5\pi}{4}$

14) $r = 19$ ft, $\theta = \frac{4\pi}{3}$

15) $r = 13$ m, $\theta = \frac{\pi}{4}$

16) $r = 7$ km, $\theta = \frac{4\pi}{3}$

17) $r = 14$ km, $\theta = \frac{17\pi}{12}$

18) $r = 16$ mi, $\theta = \frac{\pi}{2}$

19) $r = 9$ mi, $\theta = \frac{3\pi}{2}$

20) $r = 7$ m, $\theta = \frac{17\pi}{12}$

21) $r = 9$ mi, $\theta = \frac{5\pi}{4}$

22) $r = 19$ m, $\theta = \frac{\pi}{2}$

23) $r = 15$ m, $\theta = \frac{7\pi}{6}$

24) $r = 12$ mi, $\theta = \frac{7\pi}{4}$

25) $r = 7$ yd, $\theta = \frac{7\pi}{4}$

26) $r = 14$ in, $\theta = \frac{\pi}{4}$

27) $r = 5$ cm, $\theta = \frac{\pi}{2}$

28) $r = 15$ ft, $\theta = \frac{\pi}{2}$

Algebra 2D - 2 year Name_____

Review: Degrees, Radians and Arc Length

Date_____ Period____

Convert each degree measure into radians.

1) 210°

2) -290°

3) -685°

4) -90°

5) -225°

6) 120°

7) 490°

8) -40°

9) 240°

10) -750°

11) 50°

12) 325°

13) -570°

14) 135°

Convert each radian measure into degrees.

15) $\frac{19\pi}{12}$

16) $-\frac{25\pi}{18}$

17) $-\frac{31\pi}{12}$

18) $-\frac{5\pi}{2}$

19) 5π

20) $\frac{2\pi}{3}$

21) $\frac{3\pi}{4}$

22) $\frac{17\pi}{12}$

23) $-\frac{10\pi}{3}$

24) $\frac{5\pi}{4}$

25) $\frac{5\pi}{3}$

26) $\frac{4\pi}{3}$

27) $\frac{23\pi}{12}$

28) $\frac{13\pi}{3}$

Find the length of each arc. Round your answers to the nearest tenth.

29) $r = 10$ mi, $\theta = \frac{2\pi}{3}$

30) $r = 16$ cm, $\theta = \frac{\pi}{3}$

31) $r = 7$ yd, $\theta = \frac{\pi}{4}$

32) $r = 7$ in, $\theta = \frac{5\pi}{6}$

33) $r = 10$ ft, $\theta = \frac{\pi}{2}$

34) $r = 12$ mi, $\theta = \frac{\pi}{4}$

35) $r = 4$ ft, $\theta = \frac{3\pi}{2}$

36) $r = 4$ ft, $\theta = \frac{5\pi}{6}$

37) $r = 4$ km, $\theta = \frac{3\pi}{4}$

38) $r = 19$ cm, $\theta = \frac{5\pi}{6}$