

Finding Exact Angle Measures

Date _____ Period _____

Find the exact value of each trigonometric function.

1) $\cos 0^\circ$

3) $\csc -60^\circ$

5) $\sec 180^\circ$

7) $\csc 135^\circ$

9) $\cos 300^\circ$

11) $\sin -270^\circ$

13) $\tan 315^\circ$

15) $\sin 315^\circ$

17) $\cos 135^\circ$

19) $\sec 60^\circ$

21) $\sin 150^\circ$

23) $\sin -315^\circ$

25) $\cos 30^\circ$

2) $\cos 90^\circ$

4) $\sin -180^\circ$

6) $\cos -225^\circ$

8) $\sec -315^\circ$

10) $\tan 300^\circ$

12) $\sin -300^\circ$

14) $\cos -240^\circ$

16) $\sec 90^\circ$

18) $\tan -60^\circ$

20) $\tan -240^\circ$

22) $\sec 0^\circ$

24) $\cot 210^\circ$

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

28) $\sin 0$

27) $\cot \frac{5\pi}{4}$

29) $\csc -\frac{5\pi}{4}$

31) $\sec \frac{5\pi}{4}$

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

35) $\csc -\frac{5\pi}{3}$

37) $\csc \frac{\pi}{3}$

39) $\sin \pi$

41) $\csc \frac{5\pi}{3}$

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

45) $\sec -\frac{\pi}{3}$

47) $\sin \frac{\pi}{2}$

49) $\sec \frac{11\pi}{6}$

30) $\sec \frac{\pi}{3}$

32) $\tan -\pi$

34) $\sin -\frac{5\pi}{4}$

36) $\sec -\frac{4\pi}{3}$

38) $\csc -\frac{\pi}{2}$

40) $\cos -\frac{\pi}{6}$

42) $\tan -\frac{\pi}{6}$

44) $\cos -\frac{\pi}{2}$

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

48) $\csc -\frac{3\pi}{4}$

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

Answers to Finding Exact Angle Measures (ID: 1)

1) 1

2) 0

3) $-\frac{2\sqrt{3}}{3}$

4) 0

5) -1

6) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

7) $\sqrt{2}$

8) $\sqrt{2}$

9) $\frac{1}{2}$

10) $-\sqrt{3}$

11) 1

12) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

13) -1

14) $-\frac{1}{2}$

15) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

16) Undefined

17) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

18) $-\sqrt{3}$

19) 2

20) $-\sqrt{3}$

21) $\frac{1}{2}$

22) 1

23) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

24) $\sqrt{3}$

25) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

26) 1

27) 1

28) 0

29) $\sqrt{2}$

30) 2

31) $-\sqrt{2}$

32) 0

33) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

34) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

35) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

36) -2

37) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

38) -1

39) 0

40) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

41) $-\frac{2\sqrt{3}}{3}$

42) $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

43) $-\frac{1}{2}$

44) 0

45) 2

46) -2

47) 1

48) $-\sqrt{2}$

49) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

50) $\sqrt{3}$