

Trigonometric Functions of Any Angle

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.

A point on the terminal side of angle θ is given. Find the exact value of the indicated trigonometric function.

1) (6, 8) Find $\sin \theta$. 1) _____

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{5}$

2) (15, 20) Find $\cos \theta$. 2) _____

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{3}{4}$

3) (-5, 12) Find $\sin \theta$. 3) _____

- A) $\frac{5}{13}$ B) $-\frac{12}{13}$ C) $-\frac{5}{13}$ D) $\frac{12}{13}$

4) (-3, -4) Find $\sec \theta$. 4) _____

- A) $\frac{4}{3}$ B) $-\frac{5}{3}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $-\frac{3}{5}$

5) (7, -3) Find $\tan \theta$. 5) _____

- A) $-\frac{3}{7}$ B) $-\frac{7}{3}$ C) $-\frac{3}{8}$ D) $\frac{7}{8}$

Name the quadrant in which the angle θ lies.

6) $\tan \theta > 0$, $\sin \theta < 0$ 6) _____

- A) I B) II C) III D) IV

7) $\sin \theta > 0$, $\cos \theta < 0$ 7) _____

- A) I B) II C) III D) IV

8) $\cot \theta < 0$, $\cos \theta > 0$ 8) _____

- A) I B) II C) III D) IV

9) $\sin \theta > 0$, $\cos \theta > 0$ 9) _____

- A) I B) II C) III D) IV

Find the reference angle of the given angle.

10) 131° 10) _____

- A) 51° B) 49° C) 59° D) 41°

11) 428° 11) _____

- A) 112° B) 158° C) 68° D) 22°

12) -44° 12) _____

- A) 134° B) 44° C) 136° D) 46°

Use the reference angle to find the exact value of the expression. Do not use a calculator.

13) $\sin 405^\circ$

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

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

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

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

13) _____

14) $\tan 750^\circ$

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

B) $-\sqrt{3}$

C) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

D) $\sqrt{3}$

14) _____

15) $\sin \frac{5\pi}{3}$

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

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

C) -1

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

15) _____

Find the exact value of the indicated trigonometric function of θ .

16) $\sec \theta = \frac{3}{2}$, θ in quadrant IV Find $\tan \theta$.

A) $-\frac{\sqrt{5}}{2}$

B) $-\sqrt{5}$

C) $-\frac{\sqrt{5}}{3}$

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

16) _____

Answer Key

Testname: TRIGONOMETRIC FUNCTIONS OF ANY ANGLE

- 1) B
- 2) C
- 3) D
- 4) B
- 5) A
- 6) C
- 7) B
- 8) D
- 9) A
- 10) B
- 11) C
- 12) B
- 13) A
- 14) C
- 15) B
- 16) A