5.3 Trigonometry short version

Name_____

SHORT ANSWER. Write the word or phrase that best completes each 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 of θ.

1) (12, 16) Find cos θ.   1) _____

2) (18, 24) Find csc θ.   2) _____

3) (–5, –6) Find tan θ.   3) _____

4) (–6, 3) Find cot θ.   4) _____

Evaluate the trigonometric function at the quadrantal angle, or state that the expression is undefined.

5) csc π   5) _____

Let θ be an angle in standard position. Name the quadrant in which the angle θ lies.

6) $\cot \theta > 0, \quad \sin \theta < 0$ 6) _____

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

7) $\cos \theta = \frac{4}{7}, \quad \tan \theta < 0$ Find sin θ.   7) _____

8) $\sec \theta = \frac{7}{4}, \quad$ θ in quadrant IV   Find tan θ.   8) _____

9) $\csc \theta = -\frac{3}{2}, \quad$ θ in quadrant III   Find cot θ.   9) _____

10) $\tan \theta = -\frac{2}{7}, \quad$ θ in quadrant II   Find cos θ.   10) _____

Find the reference angle for the given angle.

11) 106°   11) _____

12) 380°   12) _____

13) –381°   13) _____

14) –34°   14) _____

15) –187°   15) _____

16) $\dfrac{13\pi}{12}$

16) _____

17) $\dfrac{3\pi}{4}$

17) _____

18) $-\dfrac{5\pi}{4}$

18) _____

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

19) $\sin\dfrac{5\pi}{3}$

19) _____

20) $\tan\dfrac{7\pi}{6}$

20) _____

21) $\tan\dfrac{5\pi}{4}$

21) _____

22) $\csc\dfrac{-2\pi}{3}$

22) _____

23) $\sec\dfrac{-5\pi}{4}$

23) _____

24) $\cot\dfrac{-5\pi}{6}$

24) _____

25) $\tan 390°$

25) _____

26) $\cos\dfrac{3\pi}{2}$

26) _____

27) $\tan\dfrac{-\pi}{2}$

27) _____

28) $\cot\dfrac{-17\pi}{6}$

28) _____

Find the exact value of the expression.

29) $\sin\left(\dfrac{\pi}{2}-\dfrac{\pi}{6}\right)$

29) _____

Answer Key
Testname: TRIGONOMETRY 5.3 SHORT VERSION

1) $\dfrac{3}{5}$

2) $\dfrac{5}{4}$

3) $\dfrac{6}{5}$

4) -2

5) undefined

6) quadrant III

7) $-\dfrac{\sqrt{33}}{7}$

8) $-\dfrac{\sqrt{33}}{4}$

9) $\dfrac{\sqrt{5}}{2}$

10) $-\dfrac{7\sqrt{53}}{53}$

11) $74°$

12) $20°$

13) $21°$

14) $34°$

15) $7°$

16) $\dfrac{\pi}{12}$

17) $\dfrac{\pi}{4}$

18) $\dfrac{\pi}{4}$

19) $-\dfrac{\sqrt{3}}{2}$

20) $\dfrac{\sqrt{3}}{3}$

21) 1

22) $-\dfrac{2\sqrt{3}}{3}$

23) $-\sqrt{2}$

24) $\sqrt{3}$

25) $\dfrac{\sqrt{3}}{3}$

26) 0

27) undefined

28) $\sqrt{3}$

29) $\dfrac{\sqrt{3}}{2}$