

Evaluating Trig Exactly - extra practice

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Date _____

Find the exact value of each trigonometric function.

1) $\tan -\frac{5\pi}{4}$

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

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

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

5) $\cot -\frac{7\pi}{6}$

6) $\cos -\frac{\pi}{4}$

7) $\cos \frac{\pi}{3}$

8) $\cos 675^\circ$

9) $\csc -\frac{5\pi}{2}$

10) $\sin 990^\circ$

11) $\sec -1050^\circ$

12) $\cos \frac{13\pi}{4}$

13) $\cos -180^\circ$

14) $\sec \frac{16\pi}{3}$

15) $\sec -\frac{9\pi}{4}$

16) $\csc -300^\circ$

17) $\tan 120^\circ$

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

19) $\tan 870^\circ$

20) $\cot -495^\circ$

Use the given point on the terminal side of angle θ to find the value of the trigonometric function indicated.

21) $\cot \theta; (-2, -13)$

22) $\tan \theta; (-11, -2)$

23) $\sin \theta; (-6, 4)$

24) $\cos \theta; (-2\sqrt{3}, -2)$

25) $\sec \theta; (-2\sqrt{3}, -2)$

26) $\cot \theta; (-7, \sqrt{15})$

27) $\sin \theta; (4, -4)$

28) $\sin \theta; (-\sqrt{7}, 3)$

29) $\csc \theta; (2, -2)$

30) $\tan \theta; (3, 12)$

Answers to Evaluating Trig Exactly - extra practice

1) -1

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

3) 2

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

5) $-\sqrt{3}$

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

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

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

9) -1

10) -1

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

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

13) -1

14) -2

15) $\sqrt{2}$

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

17) $-\sqrt{3}$

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

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

20) 1

21) $\frac{2}{13}$

22) $\frac{2}{11}$

23) $\frac{2\sqrt{13}}{13}$

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

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

26) $-\frac{7\sqrt{15}}{15}$

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

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

29) $-\sqrt{2}$

30) 4

Evaluating Trig Exactly - extra practice

Date _____

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Find the exact value of each trigonometric function.

1) $\sin -210^\circ$

2) $\csc 45^\circ$

3) $\sec 180^\circ$

4) $\cos 0^\circ$

5) $\sin -30^\circ$

6) $\cot -225^\circ$

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

8) $\cos \frac{5\pi}{2}$

9) $\sec \pi$

10) $\tan 0$

11) $\sin -\frac{14\pi}{3}$

12) $\csc \frac{11\pi}{4}$

13) $\tan 960^\circ$

14) $\sec \frac{17\pi}{3}$

15) $\cot \frac{35\pi}{6}$

16) $\sec -\frac{\pi}{2}$

17) $\sin -\frac{29\pi}{6}$

18) $\cos -\frac{3\pi}{2}$

19) $\tan -780^\circ$

20) $\sin -\frac{7\pi}{4}$

Use the given point on the terminal side of angle θ to find the value of the trigonometric function indicated.

21) $\cot \theta; (17, -13)$

22) $\tan \theta; (-7, -5)$

23) $\csc \theta; (5, -\sqrt{11})$

24) $\cos \theta; (9, -\sqrt{19})$

25) $\sin \theta; (9, \sqrt{19})$

26) $\tan \theta; (-6, 13)$

27) $\sec \theta; (14, 7)$

28) $\sec \theta; (-4, -12)$

29) $\csc \theta; (2, \sqrt{5})$

30) $\sin \theta; (-12, -8)$

Answers to Evaluating Trig Exactly - extra practice

- | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1) $\frac{1}{2}$ | 2) $\sqrt{2}$ | 3) -1 | 4) 1 |
| 5) $-\frac{1}{2}$ | 6) -1 | 7) $\sqrt{3}$ | 8) 0 |
| 9) -1 | 10) 0 | 11) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ | 12) $\sqrt{2}$ |
| 13) $\sqrt{3}$ | 14) 2 | 15) $-\sqrt{3}$ | 16) Undefined |
| 17) $-\frac{1}{2}$ | 18) 0 | 19) $-\sqrt{3}$ | 20) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ |
| 21) $-\frac{17}{13}$ | 22) $\frac{5}{7}$ | 23) $-\frac{6\sqrt{11}}{11}$ | 24) $\frac{9}{10}$ |
| 25) $\frac{\sqrt{19}}{10}$ | 26) $-\frac{13}{6}$ | 27) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ | 28) $-\sqrt{10}$ |
| 29) $\frac{3\sqrt{5}}{5}$ | 30) $-\frac{2\sqrt{13}}{13}$ | | |

Evaluating Trig Exactly - extra practice

Date _____

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Find the exact value of each trigonometric function.

1) $\csc -180^\circ$

2) $\sec -315^\circ$

3) $\cos 150^\circ$

4) $\tan -135^\circ$

5) $\cos 330^\circ$

6) $\cos 315^\circ$

7) $\csc -\frac{23\pi}{4}$

8) $\sin \frac{11\pi}{3}$

9) $\csc -\frac{11\pi}{2}$

10) $\csc -\frac{13\pi}{6}$

11) $\sin 0^\circ$

12) $\cot \frac{\pi}{4}$

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

14) $\cos \frac{9\pi}{2}$

15) $\tan \frac{21\pi}{4}$

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

17) $\csc -\frac{19\pi}{4}$

18) $\sin 570^\circ$

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

20) $\cot -\frac{21\pi}{4}$

Use the given point on the terminal side of angle θ to find the value of the trigonometric function indicated.

21) $\cot \theta; (2, 8)$

22) $\sin \theta; (-5, -\sqrt{11})$

23) $\cos \theta; (-2\sqrt{3}, 2)$

24) $\csc \theta; (2, 3)$

25) $\cos \theta; (8, -6)$

26) $\cos \theta; (7, \sqrt{15})$

27) $\cot \theta; (9, \sqrt{19})$

28) $\sec \theta; (4, -3)$

29) $\tan \theta; (-9, -\sqrt{19})$

30) $\tan \theta; (-2, -\sqrt{5})$

Answers to Evaluating Trig Exactly - extra practice

1) Undefined

2) $\sqrt{2}$

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

4) 1

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

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

7) $\sqrt{2}$

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

9) 1

10) -2

11) 0

12) 1

13) 2

14) 0

15) 1

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

17) $-\sqrt{2}$

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

19) -2

20) -1

21) $\frac{1}{4}$

22) $-\frac{\sqrt{11}}{6}$

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

24) $\frac{\sqrt{13}}{3}$

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

26) $\frac{7}{8}$

27) $\frac{9\sqrt{19}}{19}$

28) $\frac{5}{4}$

29) $\frac{\sqrt{19}}{9}$

30) $\frac{\sqrt{5}}{2}$