

WORKSHEET

Write down the exact value of the trigonometric function for the given argument.

1. $\cos\left(\frac{3}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>	16. $\tan\left(\frac{1}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	31. $\cos\left(\frac{1}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	46. $\cos\left(\frac{5}{4}\pi\right)$	<input type="text"/>
2. $\tan\left(\frac{11}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	17. $\cos\left(\frac{1}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	32. $\tan(\pi)$	<input type="text"/>	47. $\sin(\pi)$	<input type="text"/>
3. $\tan\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	18. $\tan\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	33. $\tan\left(\frac{1}{4}\pi\right)$	<input type="text"/>	48. $\tan\left(\frac{1}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>
4. $\cos\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	19. $\tan\left(\frac{1}{4}\pi\right)$	<input type="text"/>	34. $\tan\left(\frac{1}{4}\pi\right)$	<input type="text"/>	49. $\tan\left(\frac{1}{4}\pi\right)$	<input type="text"/>
5. $\cos(0)$	<input type="text"/>	20. $\sin\left(\frac{5}{4}\pi\right)$	<input type="text"/>	35. $\cos(0)$	<input type="text"/>	50. $\sin\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>
6. $\sin\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	21. $\sin\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	36. $\sin\left(\frac{1}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	51. $\cos(0)$	<input type="text"/>
7. $\sin\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>	22. $\sin\left(\frac{11}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	37. $\tan\left(\frac{7}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	52. $\sin\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>
8. $\tan\left(\frac{2}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	23. $\cos\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>	38. $\sin\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	53. $\cos\left(\frac{7}{4}\pi\right)$	<input type="text"/>
9. $\cos\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>	24. $\cos\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>	39. $\cos\left(\frac{1}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	54. $\sin\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>
10. $\cos\left(\frac{11}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	25. $\cos(\pi)$	<input type="text"/>	40. $\sin\left(\frac{3}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>	55. $\cos\left(\frac{2}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>
11. $\sin\left(\frac{1}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	26. $\sin\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>	41. $\tan\left(\frac{7}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	56. $\tan\left(\frac{1}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>
12. $\cos\left(\frac{2}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	27. $\cos\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	42. $\cos\left(\frac{3}{4}\pi\right)$	<input type="text"/>	57. $\cos\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>
13. $\cos\left(\frac{3}{4}\pi\right)$	<input type="text"/>	28. $\tan\left(\frac{4}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	43. $\sin\left(\frac{3}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>	58. $\cos\left(\frac{5}{4}\pi\right)$	<input type="text"/>
14. $\cos(0)$	<input type="text"/>	29. $\tan\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>	44. $\tan\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	<input type="text"/>	59. $\tan\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>
15. $\tan(\pi)$	<input type="text"/>	30. $\sin\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	<input type="text"/>	45. $\sin\left(\frac{2}{3}\pi\right)$	<input type="text"/>	60. $\cos(0)$	<input type="text"/>

ANSWERS

Note that ∞ represents an undefined value.

1. $\cos\left(\frac{3}{2}\pi\right)$	0	16. $\tan\left(\frac{1}{3}\pi\right)$	$\sqrt{3}$	31. $\cos\left(\frac{1}{6}\pi\right)$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	46. $\cos\left(\frac{5}{4}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}\sqrt{2}$
2. $\tan\left(\frac{11}{6}\pi\right)$	$-\frac{1}{3}\sqrt{3}$	17. $\cos\left(\frac{1}{3}\pi\right)$	$\frac{1}{2}$	32. $\tan(\pi)$	0	47. $\sin(\pi)$	0
3. $\tan\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	$-\sqrt{3}$	18. $\tan\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	$-\sqrt{3}$	33. $\tan\left(\frac{1}{4}\pi\right)$	1	48. $\tan\left(\frac{1}{3}\pi\right)$	$\sqrt{3}$
4. $\cos\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}\sqrt{3}$	19. $\tan\left(\frac{1}{4}\pi\right)$	1	34. $\tan\left(\frac{1}{4}\pi\right)$	1	49. $\tan\left(\frac{1}{4}\pi\right)$	1
5. $\cos(0)$	1	20. $\sin\left(\frac{5}{4}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}\sqrt{2}$	35. $\cos(0)$	1	50. $\sin\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}\sqrt{3}$
6. $\sin\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	$\frac{1}{2}$	21. $\sin\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}\sqrt{3}$	36. $\sin\left(\frac{1}{3}\pi\right)$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	51. $\cos(0)$	1
7. $\sin\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	1	22. $\sin\left(\frac{11}{6}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}$	37. $\tan\left(\frac{7}{6}\pi\right)$	$\frac{1}{3}\sqrt{3}$	52. $\sin\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}\sqrt{3}$
8. $\tan\left(\frac{2}{3}\pi\right)$	$-\sqrt{3}$	23. $\cos\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	0	38. $\sin\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	$\frac{1}{2}$	53. $\cos\left(\frac{7}{4}\pi\right)$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$
9. $\cos\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	0	24. $\cos\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	0	39. $\cos\left(\frac{1}{6}\pi\right)$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	54. $\sin\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	$\frac{1}{2}$
10. $\cos\left(\frac{11}{6}\pi\right)$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	25. $\cos(\pi)$	-1	40. $\sin\left(\frac{3}{2}\pi\right)$	-1	55. $\cos\left(\frac{2}{3}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}$
11. $\sin\left(\frac{1}{6}\pi\right)$	$\frac{1}{2}$	26. $\sin\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	1	41. $\tan\left(\frac{7}{6}\pi\right)$	$\frac{1}{3}\sqrt{3}$	56. $\tan\left(\frac{1}{3}\pi\right)$	$\sqrt{3}$
12. $\cos\left(\frac{2}{3}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}$	27. $\cos\left(\frac{5}{3}\pi\right)$	$\frac{1}{2}$	42. $\cos\left(\frac{3}{4}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}\sqrt{2}$	57. $\cos\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	0
13. $\cos\left(\frac{3}{4}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}\sqrt{2}$	28. $\tan\left(\frac{4}{3}\pi\right)$	$\sqrt{3}$	43. $\sin\left(\frac{3}{2}\pi\right)$	-1	58. $\cos\left(\frac{5}{4}\pi\right)$	$-\frac{1}{2}\sqrt{2}$
14. $\cos(0)$	1	29. $\tan\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	∞	44. $\tan\left(\frac{1}{2}\pi\right)$	∞	59. $\tan\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	$-\frac{1}{3}\sqrt{3}$
15. $\tan(\pi)$	0	30. $\sin\left(\frac{5}{6}\pi\right)$	$\frac{1}{2}$	45. $\sin\left(\frac{2}{3}\pi\right)$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	60. $\cos(0)$	1