

TP 9 - 28 mars 2011

Mat 1901

DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES ET STATISTIQUE
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Donner la valeur de chacune des expressions suivantes.

1. $\sin\left(\frac{5\pi}{3}\right)$

10. $\cotan\left(\frac{35\pi}{3}\right)$

17. $\arcsin\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

2. $\cos\left(\frac{15\pi}{2}\right)$

11. $\sec\left(\frac{-23\pi}{6}\right)$

18. $\arccos\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

3. $\cos(135^\circ)$

12. $\cos\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{6}\right)$

19. $\arctan(1)$

4. $\sec(30^\circ)$

12. $\cos\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{6}\right)$

20. $\arcsin(5)$

5. $\tan\left(\frac{19\pi}{2}\right)$

13. $\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) - \cos\left(\frac{\pi}{6}\right)$

21. $\arccos\left(\frac{-1}{2}\right)$

6. $\cotan\left(\frac{-25\pi}{6}\right)$

14. $\sin\left(\frac{\pi}{3} + \frac{11\pi}{4}\right)$

22. $\arcsin\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

7. $\sin(480^\circ)$

15. $\sin\left(\frac{\pi}{3}\right) + \sin\left(\frac{11\pi}{4}\right)$

23. $\arctan(\sqrt{3})$

8. $\cos\left(\frac{7\pi}{6}\right)$

16. $\sin^2\left(\frac{2\pi}{7}\right) + \cos^2\left(\frac{2\pi}{7}\right)$

24. $\arccos(0)$

9. $\operatorname{cosec}(9\pi)$

Trouver toutes les valeurs de $x \in [0, 2\pi]$ (en radians) satisfaisant les équations ci-dessous.

25. $2\sin(x) - \sqrt{3} = 0$

29. $\cos(3x) = 0$

32. $\sin(x)(2\cos^2(x) - 1) = 0$

26. $\tan(x) = 1$

30. $\sin 2x = \frac{1}{\sqrt{2}}$

33. $\tan^2(x) = 3$

27. $\sin(x) = 0$

31. $2\sin x \cos x = -\cos x$

34. $\cos(x) = 0, 29$

28. $\sin(x) = \cos(x)$