

Interrogation de mathématique n° 8 - 14-01-2010

- (1) Donner les propriétés des angles supplémentaires
- (2) Résoudre et représenter dans le cercle trigonométrique

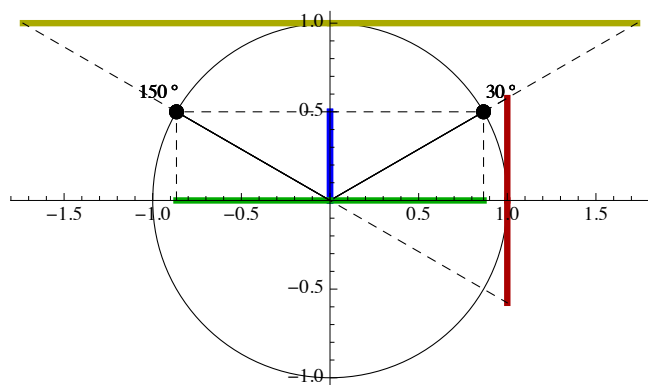
$$2 \cos(3x) + 1 = 0$$

- (2) Résoudre

$$\sqrt{2} \sin\left(\frac{\pi}{6} - 2x\right) + 1 = 0$$

SOLUTIONS

■ Angles supplémentaires



$$\sin(\pi - a) = \sin(a)$$

$$\cos(\pi - a) = -\cos(a)$$

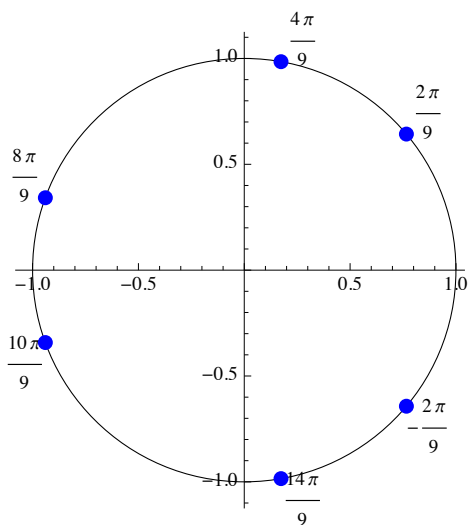
$$\operatorname{tg}(-a + \pi) = -\operatorname{tg}(a)$$

$$\operatorname{cotg}(-a + \pi) = -\operatorname{cotg}(a)$$

■ Résoudre

$$2 \cos(3x) + 1 = 0$$

$$\begin{cases} x = \frac{2\pi k}{3} - \frac{2\pi}{9} & (1) \\ x = \frac{2\pi k}{3} + \frac{2\pi}{9} & (2) \end{cases}$$



$$\sqrt{2} \sin\left(\frac{\pi}{6} - 2x\right) + 1 = 0$$

$$\begin{cases} x = -\pi k - \frac{13\pi}{24} & (1) \\ x = \frac{5\pi}{24} - \pi k & (2) \end{cases}$$

