Date:

1. Une roue d'un diamètre de 30 centimètres fait une rotation de 315°. Trouve la distance voyagée par cette roue à 4 décimales près.

$$d = 30 \text{cm}$$
 $r = 15 \text{cm}$
 $\theta = 315^{\circ} \cdot \frac{11}{180^{\circ}} = \frac{717}{4}$
 $S = \frac{7}{180^{\circ}} = \frac{717}{4}$
 $S = \frac{82}{4} \cdot \frac{1668}{6} \text{cm}$

$$S = \Theta r$$

 $S = \frac{7\pi}{4}.15$
 $S = 82,4668 cm$

2. Trouve les angles co-terminaux dans l'intervalle $[-2\pi, 2\pi] \rightarrow [-2\pi, 0]$ $[0, 2\pi]$

a)
$$\frac{-13\pi}{6}$$
 + $\frac{12\pi}{6}$ = $\frac{-\pi}{6}$ $\rightarrow [-2\pi, 0]$

b)
$$\frac{20\pi}{3} - \frac{6\pi}{3} = \frac{14\pi}{3}$$

$$\frac{12}{6} - \frac{11}{6} + \frac{12\pi}{6} = \boxed{11} \boxed{1} \rightarrow [0, 2\pi]$$

3. Est-ce que le point $\left(\frac{5}{6}, \frac{-\sqrt{11}}{6}\right)$ se trouve sur le cercle unitaire? Explique ton raisonnement utilisant des calculs.

$$\frac{(\frac{5}{6})^{2} + (-\sqrt{11})^{2}}{(\frac{5}{6})^{3} + (\frac{11}{6})^{3}}$$

$$\frac{36}{36}$$

$$\frac{36}{36}$$

a)
$$\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)\cos\left(\frac{3\pi}{4}\right) + \sin\left(\frac{-\pi}{3}\right)$$

$$/3\left(\frac{\sqrt{a}}{2}\right)\left(-\frac{\sqrt{a}}{2}\right) + \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$$

$$-\frac{2}{4} - \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$-\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}$$

b)
$$\cos^2\left(\frac{-13\pi}{6}\right) - \csc^2\left(\frac{\pi}{2}\right) + \cot\left(\frac{5\pi}{4}\right)$$

-13F+12F = -16

b)
$$cos^{2}\left(\frac{-13\pi}{6}\right) - csc^{2}\left(\frac{\pi}{2}\right) + cot\left(\frac{5\pi}{4}\right)$$
/3 $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{2} - \left(\frac{1}{2}\right)^{2} + \frac{1}{2}$

5. Trouve le point d'intersection avec le cercle unitaire si le côté terminal d'un angle θ passe par le point (2, -5).

$$2^{2} + (-5)^{2} = r^{2}$$

$$2^{2} + (-5)^{2} = r^{2}$$
 $\frac{x}{1} = \frac{2}{\sqrt{29}} \rightarrow x = \frac{2}{\sqrt{29}}$

$$x + (-5) = 1$$
 $4 + 25 = r^{2}$
 $4 + 25 = r^{2}$
 $4 = -5$
 $\sqrt{29}$
 $\sqrt{29}$
 $\sqrt{29}$
 $\sqrt{29}$
 $\sqrt{29}$

$$P\left(\frac{a}{\sqrt{a9}}, \frac{-5}{\sqrt{a9}}\right)$$

6. Résous $4\sin^2\theta - 3\sin\theta = 0$ dans l'intervalle $0 \le \theta \le 2\pi$. Trouve la valeur exacte si possible.

$$/3$$
 sin θ (4sin θ - 3) = 0

$$sin\theta = 0$$

$$|\theta = 0, \pi, 2\pi|$$

$$sin\theta = \frac{3}{4}$$

$$\Theta_R = \sin^{-1}\left(\frac{3}{4}\right)$$

$$\sin \theta = \frac{3}{4}$$
 $\theta_{I} = 0.8481$

$$\Theta_{R} = \sin^{-1}(\frac{3}{4})$$
 $\Theta_{I} = \Pi - 0.8481$
 $= [2.2935]$

Trouve la solution générale de l'équation suivante : $2\cos^2\theta + 3\cos\theta - \frac{5}{1} = 0$

$$(2\cos\theta+5)(\cos\theta-1)=0$$

$$\cos\theta = -\frac{5}{2}$$

aucune solution