

Mathématique Pré-Calcul 40S
Mini Quiz Fonction Circulaire

Nom : _____ /61 Date : _____

1. a) Si le point $P\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ se trouve sur le côté terminal d'un angle en position standard sur un cercle unitaire, détermine les valeurs exactes des six rapports trigonométriques. /3

- a) Détermine $P(\theta)$. /1

2. Si le point $(-3, 4)$ se trouve sur le côté terminal d'un angle en position standard, détermine les valeurs exactes des six rapports trigonométriques. /3

3. $\sec\theta = -2$ se trouve sur le cercle unitaire et l'angle se trouve dans le 3^e quadrant, détermine la valeur de $\cos\theta$, $\csc\theta$ et trouve θ . /3

4. Trouve les coordonnées sur le cercle unitaire qui correspond aux angles donnés. /4
a) 315° b) $\frac{5\pi}{6}$ c) $\frac{4\pi}{3}$ d) $-\frac{3\pi}{4}$

5. Trouve les valeurs exactes. /9

a) $\left(\sin\frac{4\pi}{3}\right)\left(\cos\frac{5\pi}{6}\right)$ b) $\left(\sec\frac{-3\pi}{4}\right)\left(\sin\frac{2\pi}{3}\right)$ c) $\sec\frac{21\pi}{2}$

d) $\cot^2\frac{\pi}{3} + 1$ e) $\csc\left(\frac{11\pi}{6}\right)\tan\left(\frac{5\pi}{4}\right)$ e) $\tan(7\pi)$

Mathématique Pré-Calcul 40S
Mini Quiz Fonction Circulaire

6. Résous.

/5

$$\left(\cos \frac{8\pi}{3}\right)\left(\sin \frac{5\pi}{6}\right)\left(\csc^2 \frac{5\pi}{4}\right)(\tan \theta) = \left(\cos \frac{7\pi}{6}\right)$$

7. Résous pour $[0, 2\pi]$.

/16

a) $(2 \sin \theta + 1)(\tan \theta - 1) = 0$ (3)

b) $4 \cos^2 \theta - 3 = 0$ (3)

c) $4 \sin^2 \theta - 2 = 0$ (2)

d) $4 \sec \theta + 3 = 3 \sec \theta + 1$ (2)

d) $2 \sin \theta \cos \theta = \cos \theta$ (3)

f) $\csc^2 \theta - 3 \csc \theta + 2 = 0$ (3)

Mathématique Pré-Calcul 40S
Mini Quiz Fonction Circulaire

8. Détermine la solution générale en radians. ($\theta \in R$). /3
 $2\cos^2\theta - 5\cos\theta - 3 = 0$

9. Trouve $\cos\theta$, si $\sin\theta = \frac{-3}{7}$ et θ se trouve dans le 3^e quadrant. /2

10. Détermine la solution générale en radians. /3
 $2\sin^23\theta = 1$

Mathématique Pré-Calcul 40S
Mini Quiz Fonction Circulaire

11. Résous pour $[0, 2\pi]$
 $6\sin^2\theta - 7\sin\theta - 3 = 0$

/3

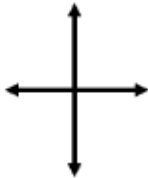
12. Détermine les angles coterminaux à $\frac{4\pi}{5}$ dans l'intervalle $[-5\pi, 6\pi]$.

/2

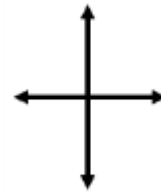
13. Trace les angles suivantes.

/2

a) -1,9



b) $\frac{7\pi}{9}$



14. En athlétisme, on doit lancer le pids en restant à l'intérieur d'un cercle de 3,5 pieds de rayon.
Un butoir en bois est placé sur la circonférence du cercle. La mesure de l'angle au centre est de $65,5^\circ$. Détermine la longueur du butoir.

/2

