

Mathématique Pré-Calcul 40S
Fonctions Trigonométriques Graphiques Mini Quiz Leçon 4

Nom : _____

Date : _____

1. Utilise la fonction $y = \tan \theta$ pour répondre aux questions suivantes.

a) Détermine la période. π

b) Détermine l'image $\{y \in \mathbf{R}\}$

c) Détermine les asymptotes.

d) Détermine les abscisses à l'origine.

$$\theta = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbf{Z}$$

$$\theta = \pi n, n \in \mathbf{Z}$$

e) Détermine le domaine.

$$\left\{ x \in \mathbf{R} \mid \theta \neq \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbf{Z} \right\}$$

2. Utilise la fonction $y = 2 \tan 3\theta$ pour répondre aux questions suivantes.

a) Détermine la période. $\frac{\pi}{3}$

b) Détermine l'image. $\{y \in \mathbf{R}\}$

c) Détermine les asymptotes.

d) Détermine les abscisses à l'origine.

$$\theta = \frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{3} n, n \in \mathbf{Z}$$

$$\theta = \frac{\pi}{3} n, n \in \mathbf{Z}$$

e) Détermine le domaine.

$$\left\{ x \in \mathbf{R} \mid \theta \neq \frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{3} n, n \in \mathbf{Z} \right\}$$

3. Utilise la fonction $y = 2 \cot 3\theta$ pour répondre aux questions suivantes.

a) Détermine la période. $\frac{\pi}{3}$

b) Détermine l'image $\{y \in \mathbf{R}\}$

c) Détermine les asymptotes.

d) Détermine les abscisses à l'origine.

$$\theta = \frac{\pi}{3} n, n \in \mathbf{Z}$$

$$\theta = \frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{3} n, n \in \mathbf{Z}$$

e) Détermine le domaine.

$$\left\{ x \in \mathbf{R} \mid \theta \neq \frac{\pi}{3} n, n \in \mathbf{Z} \right\}$$

Mathématique Pré-Calcul 40S
Fonctions Trigonométriques Graphiques Mini Quiz Leçon 4

4. Utilise la fonction $y = \sec\theta$ pour répondre aux questions suivantes.

a) Détermine la période. 2π b) Détermine l'image $\{y \in \mathbf{R} \mid -1 \geq y \geq 1\}$

c) Détermine les asymptotes.

$$\sec\theta = \frac{1}{\cos\theta} \quad \cos\theta \neq 0$$

d) Détermine les abscisses à l'origine.

Il y a aucun

$$\theta = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbf{Z}$$

e) Détermine le domaine.

$$\left\{x \in \mathbf{R} \mid \theta \neq \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbf{Z}\right\}$$

5. Utilise la fonction $y = \csc 2\theta$ pour répondre aux questions suivantes.

a) Détermine la période. π b) Détermine l'image $\{y \in \mathbf{R} \mid -1 \geq y \geq 1\}$

c) Détermine les asymptotes.

$$\csc\theta = \frac{1}{\sin\theta} \quad \sin\theta \neq 0$$

d) Détermine les abscisses à l'origine.

Il y a aucun

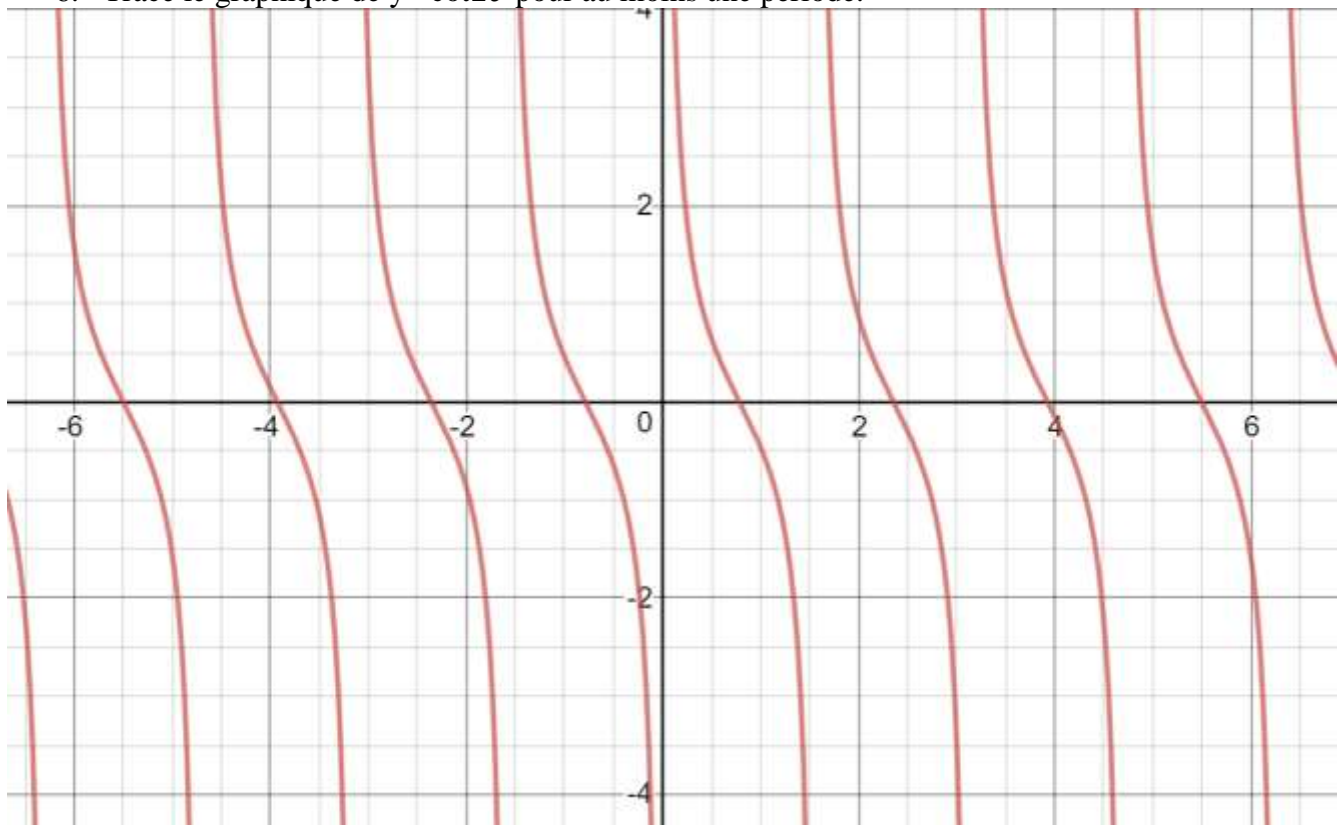
$$\theta = \frac{\pi}{2} n, n \in \mathbf{Z}$$

e) Détermine le domaine.

$$\left\{x \in \mathbf{R} \mid \theta \neq \frac{\pi}{2} n, n \in \mathbf{Z}\right\}$$

Mathématique Pré-Calcul 40S
Fonctions Trigonométriques Graphiques Mini Quiz Leçon 4

6. Trace le graphique de $y = \cot 2\theta$ pour au moins une période.



7. Trace le graphique de $y = \sec 4\theta$ pour au moins une période.

