

Mathématique Pré-Calcul 40S
Quiz 1 Identité Trigonométriques

11. Neill a simplifié l'expression $\frac{\csc\theta + \sec\theta}{\sin\theta + \theta\cos\theta}$ de la façon indiquée ci-dessous en 5 étapes. Explique l'erreur que Neill a fait et corrige-le. /2

1) $\frac{\frac{1}{\sin\theta} + \frac{1}{\cos\theta}}{\sin\theta + \cos\theta}$

2) $\frac{\frac{1(\cos\theta)}{\sin\theta(\cos\theta)} + \frac{1(\sin\theta)}{\cos\theta(\sin\theta)}}{\sin\theta + \cos\theta}$

3) $\frac{\frac{\cos\theta + \sin\theta}{\sin\theta}}{\sin\theta + \cos\theta}$

4) $\left(\frac{\cos\theta + \sin\theta}{\sin\theta}\right) \left(\frac{1}{\sin\theta + \cos\theta}\right)$

5) $\frac{1}{\sin\theta}$

12. Détermine la valeur exacte de $\sin\left(\frac{-23\pi}{12}\right)$ /3

13. Détermine les valeurs exactes. /2
 $\frac{\tan 77^\circ - \tan 32^\circ}{1 + \tan 77^\circ \tan 32^\circ}$

Mathématique Pré-Calcul 40S
Quiz 1 Identité Trigonométriques

14. Prouve 1 des identités suivante pour toutes les valeurs permises de θ : (a ou b)

a)

/3

$$\frac{\cos x}{\sec x - 1} + \frac{\cos x}{\sec x + 1} = 2\cot^2 x$$

Membre de gauche	Membre de droite

Mathématique Pré-Calcul 40S
Quiz 1 Identité Trigonométriques

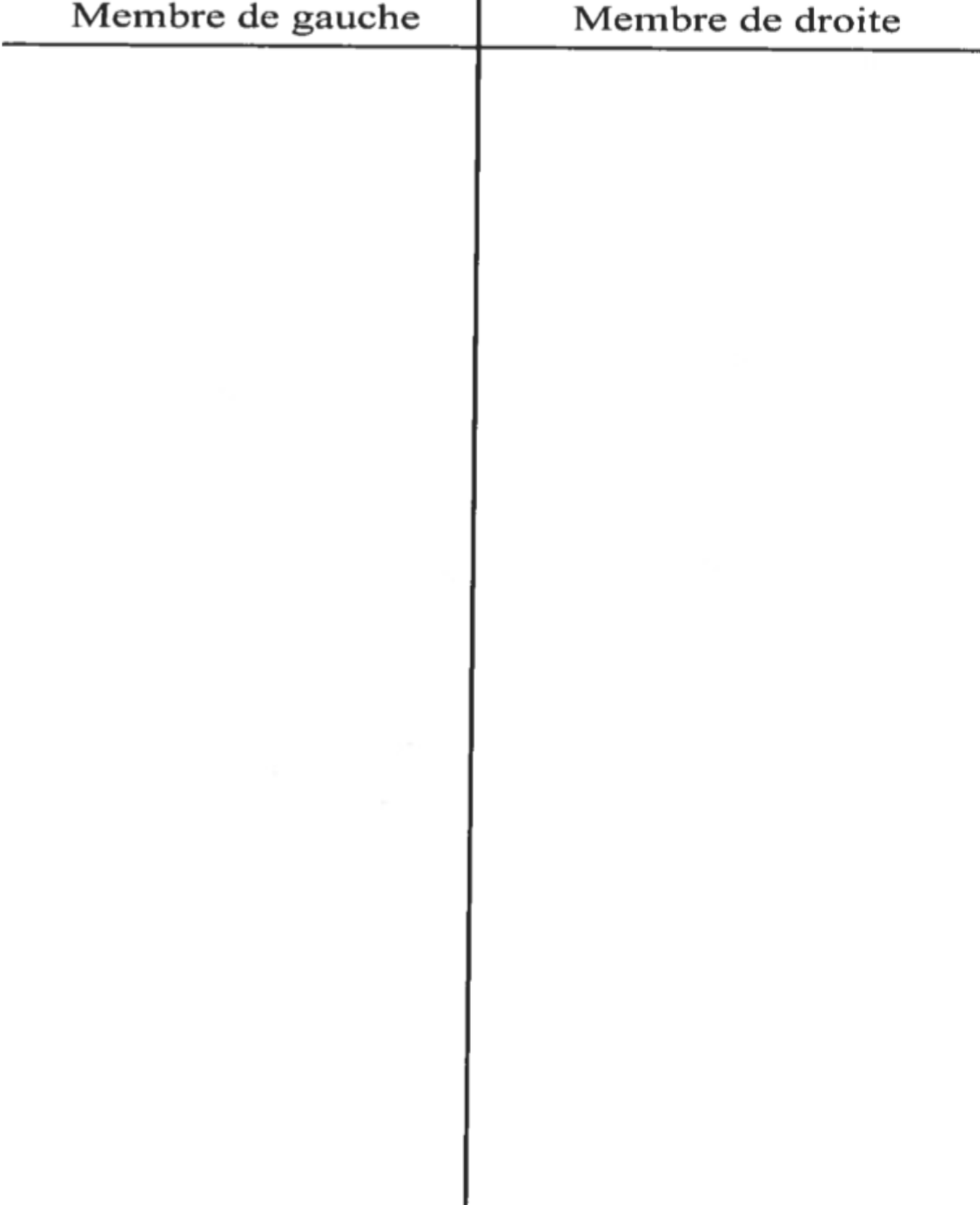
b)

/3

$$\frac{\sin x}{1 + \cos x} + \frac{\cos x}{\sin x} = \csc x$$

Membre de gauche

Membre de droite



Mathématique Pré-Calcul 40S
Quiz 1 Identité Trigonométriques

15. a) Prouve l'identité suivante pour toutes les valeurs permises de θ :

/3

$$\sin \theta + \frac{\cos \theta}{\tan \theta} = \frac{1}{\cos \theta \tan \theta}$$

Membre de gauche	Membre de droite

b) Détermine les valeurs non permises de θ .

/2

Mathématique Pré-Calcul 40S
Quiz 1 Identité Trigonométriques

16. Détermine les solutions générales en radians $\tan^2\theta + 2\sec^2\theta - 5 = 0$ /3

17. Résous l'équation suivante algébriquement pour θ , où $0 \leq \theta \leq 2\pi$: /4

$$2\cos 2\theta = 1$$

Mathématique Pré-Calcul 40S
Quiz 1 Identité Trigonométriques

18. Vérifie l'expression trigonométrique pour $\frac{\pi}{3}$. /2

$$\frac{\sec x}{\cot x \tan x} = \sec x$$

19. Étant donné que $\cos \alpha = \frac{-12}{13}$ et $\sin \beta = \frac{3}{5}$, où α et β terminent dans le même quadrant.

Détermine la valeur de $\sin(\alpha - \beta)$. /4