Nom - Prénom :

Interrogation n°2

1. Théorème de réduction du barycentre de trois points pondérés $(A, \alpha), (B, \beta)$ et (C, γ).

2. Donner les valeurs suivantes :

$$\cos\left(\frac{\pi}{3}\right) = \qquad \sin\left(\frac{\pi}{4}\right) =$$

$$\sin\left(-\frac{\pi}{6}\right) = \qquad \cos\left(\frac{5\pi}{4}\right) =$$

3. Donner, en fonction de $\cos(\theta)$ et/ou $\sin(\theta)$:

$$\sin\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) = \qquad \cos\left(\frac{\pi}{2} + \theta\right) =$$

$$\sin(\pi - \theta) = \qquad \cos(\pi + \theta) =$$

4. Compléter :

$\cos(a - b) =$ .....

$\sin(a + b) =$ .....

$\cos(2a) =$ .....

5. Dans la relation $a\cos(\omega t) + b\sin(\omega t) = A\cos(\omega t - \varphi)$, donner les liens entre a, b et A et φ :

6. $\cos(x) = \cos(a) \Longleftrightarrow$ ..... .

TSI 1 *lycée Monge* 2024-2025 Interro n°2

Nom - Prénom :

Interrogation n°2

1. Donner les valeurs suivantes :

$$\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) = \qquad \sin\left(\frac{\pi}{6}\right) =$$

$$\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) = \qquad \sin\left(\frac{3\pi}{4}\right) =$$

2. Donner, en fonction de $\cos(\theta)$ et/ou $\sin(\theta)$:

$$\cos(\pi - \theta) = \qquad \sin(\pi + \theta) =$$

$$\cos\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) = \qquad \sin\left(\frac{\pi}{2} + \theta\right) =$$

3. Compléter :

$\cos(a + b) =$ .....

$\sin(a - b) =$ .....

$\sin(2a) =$ .....

4. Dans la relation $a\cos(\omega t) + b\sin(\omega t) = A\cos(\omega t - \varphi)$, donner les liens entre a, b et A et φ :

5. $\sin(x) = \sin(a) \Longleftrightarrow$ ..... .

6. Théorème et définition du barycentre de trois points A, B et C de pondérations α, β, γ.