

INTERROGATION N°4

Exercice 4.1 (7pts). Soit x et y deux réels. Compléter les égalités suivantes :

1. $\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$

2. $\sin(x + y) =$

3. $\sin(x - y) =$

4. $\cos(x + y) =$

5. $\cos(x - y) =$

6. $\cos(2x) =$

7. $\sin(2x) =$

8. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} =$

Exercice 4.2 (1pt). Soit $z \in \mathbf{C}$. Exprimer $\Re(z)$ et $\Im(z)$ à l'aide de z et de \bar{z} .

Exercice 4.3 (1pt). Énoncer le cas d'égalité pour l'inégalité triangulaire (on ne demande pas de rappeler ce qu'est l'inégalité triangulaire ici!)

Exercice 4.4 (1pt). Soit $z, z' \in \mathbf{C}$. Compléter

$$|z + z'|^2 = \dots$$