

Note : /

INTERROGATION de MATHÉMATIQUESDurée : 15 minutes. Calculatrice **NON AUTORISÉE**.**Exercice 1**

env. 3 minutes

Placer les points suivants sur le plan complexe ci-contre, sans justifier :

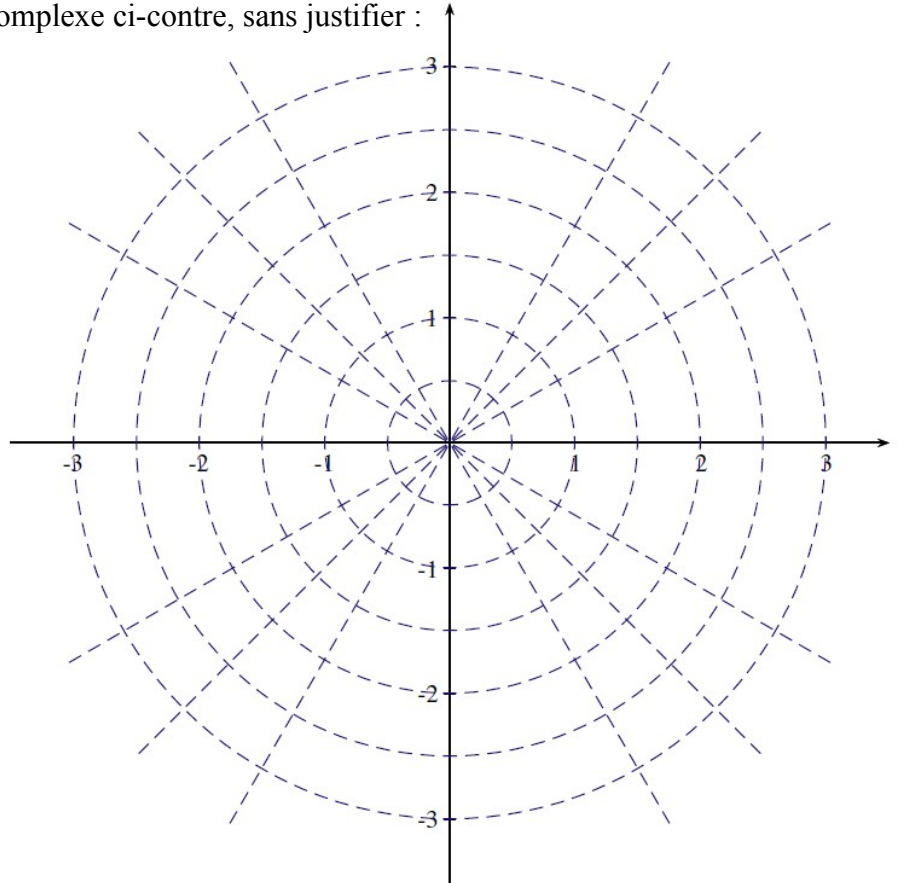
A $\left(2,5 e^{-\frac{\pi}{3}i}\right)$

B $\left(\frac{5}{2} e^{\frac{5\pi}{6}i}\right)$

C $\left(0,5 e^{-\frac{5\pi}{2}i}\right)$

D $\left(-\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i\right)$

E $\left(2 \left(\cos\left(-\frac{\pi}{6}\right) + i \sin\left(-\frac{\pi}{6}\right)\right)\right)$.

**Exercice 2**

env. 10 minutes

On note : $z_1 = -\frac{3}{2} - \frac{3\sqrt{3}}{2}i$ et $z_2 = -2\sqrt{2} + 2\sqrt{2}i$; $z_3 = \frac{z_1^2}{z_2}$; $z_4 = z_1^2 \times z_2^3$.On admet que : $z_1 = 3e^{-\frac{2\pi}{3}i}$ et $z_2 = 4e^{\frac{3\pi}{4}i}$. Compléter le tableau suivant, sans justifier :

Nombre complexe	$-z_1$	\bar{z}_1	z_3	z_4
Module				
Argument (dans $]-2\pi; 2\pi[$)				
Forme algébrique				