

**Exercice 17 : forme exponentielle d'un nombre complexe**

---

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples. Aucune justification n'est demandée. Pour chacune des questions, une seule des quatre propositions est exacte.

**1.** Soit  $z_1 = \sqrt{6}e^{i\frac{\pi}{4}}$  et  $z_2 = \sqrt{2}e^{-i\frac{\pi}{3}}$ . La forme exponentielle de  $i\frac{z_1}{z_2}$  est :

- a)  $\sqrt{3}e^{i\frac{19\pi}{12}}$     b)  $\sqrt{12}e^{-i\frac{\pi}{12}}$     c)  $\sqrt{3}e^{i\frac{7\pi}{12}}$     d)  $\sqrt{3}e^{i\frac{13\pi}{12}}$

**2.** L'équation  $-z = \bar{z}$ , d'inconnue complexe  $z$ , admet :

- a) une solution                      b) deux solutions  
c) une infinité de solutions dont les points images dans le plan complexe sont situés sur une droite.  
d) une infinité de solutions dont les points images dans le plan complexe sont situés sur un cercle.