

Résoudre dans \mathbb{C} les équations suivantes :

1/ $(z^2 + 3\sqrt{3}z + 9)(z^2 - 3\sqrt{3}z + 9) = 0$

2/ $z^2 - 4\bar{z} - 5 = 0$

3/ $z^3 - 2(\sqrt{3} + i)z^2 + 4(1 + i\sqrt{3})z - 8i = 0$ (On remarquera que $2i$ est une racine de l'équation).