

Contrôle continu 1
23 septembre 2013, 10h15

Nom et Prénom :

Note :

L'épreuve dure **40** minutes. Les trois exercices sont indépendants. Les documents et calculatrices ne sont pas autorisés. Vous devez répondre sur le sujet. Bon travail!!!

Exercice 1.

Calculer le module et l'argument du nombre complexe $2i(i-1) + \left(\overline{\sqrt{3} + i}\right)^3 + (1+i)\overline{(1+i)}$.

Exercice 2.

1. Exprimer sous forme exponentielle les racines carrées de $1 - i$.
2. Exprimer sous forme algébrique les racines carrées de $1 - i$.
3. Résoudre dans \mathbb{C} l'équation $z^2 + (4 - 2i)z - i = 0$.

Exercice 3.

Linéariser l'expression suivante $8 \cos^4 \theta$.