

Colle PCSI 6: nombres complexes

November 8, 2017

Colle 1

LADEIRA Ruben (11): ne sait pas déterminer une similitude géométriquement.

BONNOT Alex (12): écrit plusieurs fois $e^z e^{z'} = e^{zz'} \dots$

Cléo BASTIEN (11): ne sait pas bien traduire des conditions géométriques avec les complexes.

Exercice 1. Quelles sont les similitudes directes?

Exercice 2. Quelle est la transformation donnée par : $f(z) = 3 - 2iz$

Exercice 3. Solutions de $e^z = i$?

Colle 2

NESPOULOUS Bastien (15): bien sauf une erreur de calcul

BINET Mathilde (11): trop hésitante

Exercice 1. Racines n-ième d'un complexe?

Exercice 2. Déterminer pour tout $z \in \mathbb{C}$ l'image de z par la rotation de centre $2 + 3i$ et d'angle de mesure $-\frac{\pi}{2}$.

Exercice 3. résoudre $e^z + 2e^{-z} = i$. (poser $Z = e^z$)

Colle 3

PATTE Rémi (13): erreurs de calculs

BOUGHAMMOURA Ahmed (16): très bien

Exercice 1. Comment savoir si 3 nombres complexes sont alignés? orthogonaux?

Exercice 2. Résoudre $z^2 - z = i - 1$

Exercice 3. Quelle est la transformation donnée par : $f(z) = (1 + i) \times z + 1$