

Bonjour à tous.

J'espère qu'en ces circonstances particulières, vous allez bien.

Je souhaite que vous fassiez les exercices suivants pour le vendredi 27/3 16h.

Vous devez m'envoyer vos réponses complètes (en laissant tous vos calculs) à l'adresse suivante : mmesciorremath@gmail.com

Vous pouvez faire une photo (claire) ou scanner vos feuilles de résolution. Ecrivez lisiblement et n'oubliez pas d'indiquer votre nom et prénom.

Si vous avez d'autres questions, n'hésitez pas à me les poser.

Un correctif ou des commentaires sur votre travail vous seront envoyés si le délai est respecté.

Prenez soin de vous.

Mme Sciorre

Exercices supplémentaires sur l'UAA7/ les complexes

1) Calculer dans \mathbb{C} :

1°) $(4 + i)^2 + (2i - 1)(-5 + 3i) + i^{19}$

2°) $\frac{5-2i}{5+2i}$

3°) $\frac{1+i}{2-i} + \frac{2+i}{1-i}$

2) Calcule les racines carrées suivantes (dans \mathbb{C}) :

a) $\sqrt{-2i}$

b) $\sqrt{3 + 4i}$

c) $\sqrt{7 + 6\sqrt{2}i}$

3) Résoudre dans \mathbb{C} :

a) $z^2 - 2z + 5 = 0$

b) $z^2 - 4iz + (-4 + 2i) = 0$

c) $2iz^2 - (1 + 2i)z + (i - 1) = 0$

d) $(-3 + i)z^2 + (5i - 1)z + 2 = 0$

4) Ecrire chaque complexe sous forme trigonométrique et place les points correspondants dans le plan de Gauss :

a) $1 - i$

b) $2i$

c) $-1 + i\sqrt{3}$

d) $-4\sqrt{2} - 4\sqrt{2}i$