Courbes et fonctions

Interrogation $n^{\circ}1 - 06/11/2017$

NOM:Prénom:

Aucun document n'est autorisé.



Tout matériel électronique est interdit (calculatrice, téléphone, montre connectée...). Il faut répondre directement sur le sujet. Bon courage.



Exercice 1

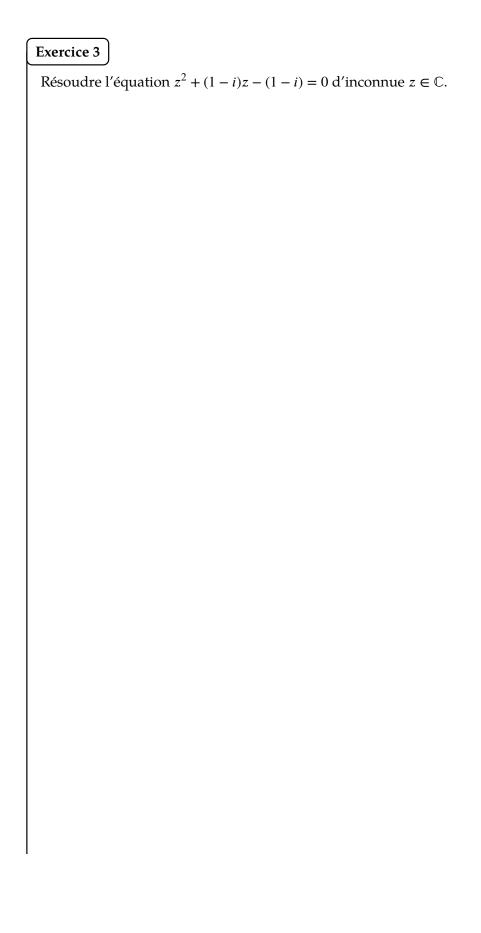
Écrire sous forme algébrique les nombres suivants :

1)
$$\frac{(2+5i)^2}{1-i}$$

2)
$$3e^{i\frac{\pi}{4}}$$

Exercice 2

Mettre sous forme exponentielle le nombre $1 - i\sqrt{3}$.



Exercice 4

On considère la droite (*D*) passant par les points d'affixes 1 + i et -2 - i.

1. Déterminer une équation cartésienne complexe de (D).

2. Déterminer une équation paramétrique complexe de (D).

Exercice 5

Déterminer l'ensemble des points d'affixes $z \in \mathbb{C}$ tels que $\frac{|z-3|}{|z-2|} = \sqrt{2}$.

Courbes et fonctions

Interrogation $n^{\circ}1$ - 06/11/2017

NOM:Prénom:

Aucun document n'est autorisé.



Tout matériel électronique est interdit (calculatrice, téléphone, montre connectée...). Il faut répondre directement sur le sujet. Bon courage.



Exercice 1

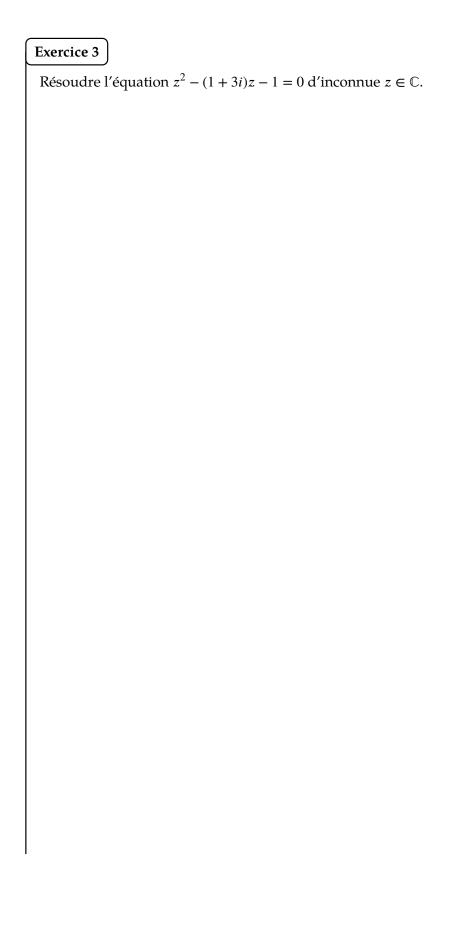
Écrire sous forme algébrique les nombres suivants :

1)
$$\frac{(2-5i)^2}{1+i}$$

2)
$$5e^{i\frac{\pi}{3}}$$

Exercice 2

Mettre sous forme exponentielle le nombre $\sqrt{3} - i$.



Exercice 4

On considère la droite (*D*) passant par les points d'affixes -1 - i et 1 + 2i.

1. Déterminer une équation cartésienne complexe de (D).

2. Déterminer une équation paramétrique complexe de (D).

Exercice 5

Déterminer l'ensemble des points d'affixes $z \in \mathbb{C}$ tels que $\frac{|z-2|}{|z-3|} = \sqrt{2}$.