

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N° 5***Exercice 1 :***

Donner les formes algébriques, trigonométriques et exponentielles des nombres suivants (dans l'ordre que vous voulez) :

1. $z_A = \frac{1}{i}$

4. $z_D = -3 \frac{\sqrt{2}}{2} (1 - i)$

2. $z_B = -3$

5. $z_E = -e^{i \frac{\pi}{6}}$

3. $z_C = \frac{\sqrt{2}}{2} (1 - i)$

6. $z_F = \frac{1}{3e^{i \frac{3\pi}{4}}}$

Exercice 2 :

Donner l'écriture complexe de

1. la translation de vecteur $\vec{u}(5; -2)$,2. l'homothétie de centre $A(-2 + 3i)$ et de rapport $-\frac{1}{2}$,3. la rotation de centre $B(-2i)$ et d'angle $\frac{\pi}{6}$.***Exercice 3 :***

Reconnaître les transformations du plan qui au point $M(z)$ associe le point $M_k(z_k)$ tel que :

$z_1 = z - 2 + 5i$

$z_3 = -z$

$z_6 + 1 = iz + i$

$z_7 = -\frac{5}{2}z + 2i$

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N° 5

Exercice 1 :

Donner les formes algébriques, trigonométriques et exponentielles des nombres suivants :

1. $z_A = -\frac{1}{i}$

4. $z_D = 3\frac{\sqrt{2}}{2}(1 - i)$

2. $z_B = 3$

5. $z_E = -e^{-i\frac{\pi}{4}}$

3. $z_C = \frac{\sqrt{2}}{2}(1 + i)$

6. $z_F = \frac{1}{3e^{i\frac{2\pi}{3}}}$

Exercice 2 :

Donner l'écriture complexe de

1. la translation de vecteur $\vec{u}(-5; 2)$,

2. l'homothétie de centre $A(2 - 3i)$ et de rapport $\frac{1}{2}$,

3. la rotation de centre $B(2i)$ et d'angle $-\frac{\pi}{6}$.

Exercice 3 :

Reconnaître les transformations du plan qui au point $M(z)$ associe le point $M_k(z_k)$ tel que :

$$z_1 = z - 3 + 2i$$

$$z_4 = 2(z - i) + i$$

$$z_5 = -iz$$

$$z_7 = \frac{5}{2}z - 2i$$