Nom & Prénom : …… Classe : ……..

Interrogation : complexes

soit $\boldsymbol{z_1 = 5 - 5i}$ **et** $\boldsymbol{z_2 = -3 + \sqrt{3}i}$

Exercice 1
effectuez les opérations suivantes en écriture algébrique:
a) $z_1 + z_2$ b) $z_1 \times z_2$ c) $z_1 \div z_2$

Exercice 2
donnez l'écriture trigonométrique de z1 et z_2
donnez les écritures trigonométriques de
a) $z_1 \times z_2$ b) $z_1 \div z_2$ c) $\frac{1}{z_1}$
d) ${z_2}^6$ e) déduisez en une écriture algébrique de ${z_2}^6$

Exercice 3
résoudre l'équation suivante : $(z+3i - 5)(2z^2 - 6z + 7)=0$

Exercice 4
déduisez des exercices 1 et 2 déterminez les valeurs de :

a) $\cos\left(\frac{7\pi}{12}\right)$ b) $\sin\left(\frac{7\pi}{12}\right)$ c) $\cos\left(\frac{-13\pi}{12}\right)$ d) $\sin\left(\frac{-13\pi}{12}\right)$

Nom & Prénom : …… Classe : ……..

Interrogation : complexes

soit $\boldsymbol{z_1 = 5 - 5i}$ **et** $\boldsymbol{z_2 = -3 + \sqrt{3}i}$

Exercice 1
effectuez les opérations suivantes en écriture algébrique:
a) $z_1 + z_2$ b) $z_1 \times z_2$ c) $z_1 \div z_2$

Exercice 2
donnez l'écriture trigonométrique de z1 et z_2
donnez les écritures trigonométriques de
a) $z_1 \times z_2$ b) $z_1 \div z_2$ c) $\frac{1}{z_1}$
d) ${z_2}^6$ e) déduisez en une écriture algébrique de ${z_2}^6$

Exercice 3
résoudre l'équation suivante : $(z+3i - 5)(2z^2 - 6z + 7)=0$

Exercice 4
déduisez des exercices 1 et 2 déterminez les valeurs de :

a) $\cos\left(\frac{7\pi}{12}\right)$ b) $\sin\left(\frac{7\pi}{12}\right)$ c) $\cos\left(\frac{-13\pi}{12}\right)$ d) $\sin\left(\frac{-13\pi}{12}\right)$