

Exemple 1 Avec le plan complexe

Soit les complexes $1+i$; $\frac{3}{2}i$; 2 ; -1 ; $-\frac{1}{2}i$

Placer dans le plan complexe les points images de ces complexes.

Déterminer une forme trigonométrique de ces nombres.

Exemple 2 Valeurs remarquables

Soit le complexe $z = \frac{1-i\sqrt{3}}{4}$

Utiliser une factorisation évidente pour faire apparaître des valeurs connues de cosinus et de sinus.

En déduire une forme trigonométrique de z .

Exemple 3 Utilisation des opérations sur les arguments et les modules

Soit le complexe $z = (-1+i)(\sqrt{3}-i)$

Déterminer une forme trigonométrique de z

Utiliser le fait que z est un produit de nombres complexes.

Exemple 4 Utilisation des opérations sur les arguments et les modules

Soit le complexe $z = \left(\frac{\sqrt{2} + i\sqrt{2}}{6i} \right)^4$

Déterminer une forme trigonométrique de z .