

Contrôle n°3-1 – mathématiques

Exercice 1 (5 points)Soit A et B deux points du plan complexe (d'origine O) d'affixes respectives :

$$z_A = \sqrt{2} e^{i\frac{3\pi}{4}} \quad \text{et} \quad z_B = 1 - i$$

1. Déterminer les modules de z_A et de z_B .
2. Avec le seul résultat de la question précédente, que peut-on dire du triangle OAB ?
3. Déterminer la forme exponentielle de z_B .
4. En déduire la forme algébrique de z_B^4 .