

Le but est de conjecturer quel sera le module et un argument du produit de deux nombres complexes.

Tâche n°1 :

On considère les nombres complexes

- z_A de module 3 et d'argument $\frac{\pi}{2}$
- z_B de module 2 et d'argument $\frac{\pi}{3}$

Déterminer le module et un argument du nombre $z_A \times z_B$?

Tâche n°2 :

On considère les nombres complexes

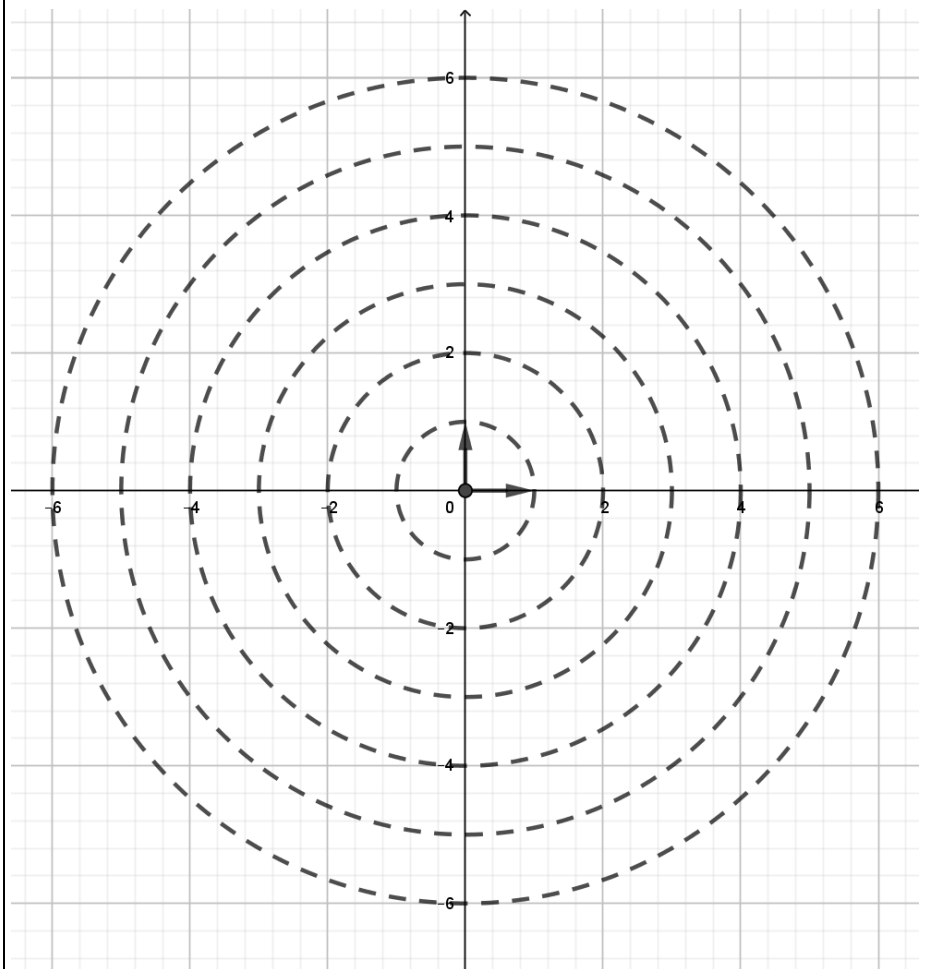
- z_A de module 2 et d'argument $\frac{\pi}{2}$
- z_B de module 3 et d'argument $-\pi$

► 1. Dans le repère $(O; \vec{u}; \vec{v})$ ci-contre, placer les points A et B d'affixe z_A et z_B .

► 2. En déduire la forme algébrique de z_A et z_B .

► 3. Calculez $z_A \times z_B$ et le placer dans le repère.

► 4. **Déterminer le module et un argument du nombre $z_A \times z_B$?**



Tâche n°3 :

Soit z_A et z_B deux nombres complexes quelconques, de modules et arguments respectifs : r_A, θ_A et r_B, θ_B .

Déterminer le module et un argument de $z_A \times z_B$.