

1. Soient a et b des réels tels que b ne soit pas de la forme : $(2k + 1)\pi$ avec k entier.
Calculer le module et un argument de $\frac{1 + \cos a + i \sin a}{1 + \cos b + i \sin b}$.
2. Soit $(\alpha, \beta) \in [0, 2\pi[^2$. Déterminer la forme exponentielle de $Z = \frac{1 - \cos \alpha + i \sin \alpha}{1 - \sin \beta + i \cos \beta}$.