

∞ Baccalauréat C (oral) Reims juin 1968 ∞

---

**Exercice 1**

1. Déterminer le module et l'argument du nombre complexe

$$z = \frac{1}{1 + itg \alpha}$$

2. Déterminer les images, A et B, dans le plan complexe, des nombres

$$u = \frac{1}{1 + itg \frac{\pi}{4}} \quad \text{et} \quad v = \frac{1}{1 + itg \frac{\pi}{3}}$$

**Exercice 2**

Étant donné, dans un plan, deux points, A et B, déterminer l'ensemble des points  $M$  de ce plan tels que les vecteurs

$$2\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} \quad \text{et} \quad \overrightarrow{MA} + 2\overrightarrow{MB}$$

soient rectangulaires.

---

Les questions posées à un même candidat sont comprises entre deux traits.