

Réseau de $\mathbb{C}$

Emmanuel Vieillard-Baron¹, Alain Soyeur², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Paris

²Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

³, ,

7 avril 2023

Exercice 0.1 ★ Réseau de $\mathbb{C}$

Soient $\omega \in \mathbb{C}$ et $H = \{a + \omega b \mid (a, b) \in \mathbb{Z}^2\}$. Montrer que H est un sous-groupe de $(\mathbb{C}, +)$.

Solution : Comme $0 \in H$, H est non vide. Soit $z = a + \omega b$ et $z' = a' + \omega b'$ appartenant à H . On a $z - z' = (a - a') + \omega(b - b') \in H$. H est donc bien un sous-groupe de $(\mathbb{C}, +)$. H est le sous-groupe de $(\mathbb{C}, +)$ engendré par 1 et ω .

Références