

Exercice 1**Nombres complexes — Algèbre**

- 1. On considère le nombre complexe $z = -5 - i$. Calculer son conjugué \bar{z} puis déterminer $|z|$.
- 2. Calculer l'inverse z^{-1} sous la forme $a + ib$.
- 3. Calculer $\frac{z}{w}$ avec $w = -1 + 2i$ et donner le résultat sous la forme $a + ib$.
- 4. Montrer que $z + \bar{z}$ est un réel et calculer sa valeur.

Exercice 2**Nombres complexes — Algèbre**

- 1. On considère le nombre complexe $z = 7 - 5i$. Calculer son conjugué \bar{z} puis déterminer $|z|$.
- 2. Calculer l'inverse z^{-1} sous la forme $a + ib$.
- 3. Calculer $\frac{z}{w}$ avec $w = 4 + 2i$ et donner le résultat sous la forme $a + ib$.
- 4. Montrer que $z + \bar{z}$ est un réel et calculer sa valeur.

Exercice 3**Nombres complexes — Algèbre**

- 1. On considère le nombre complexe $z = 7 + 5i$. Calculer son conjugué \bar{z} puis déterminer $|z|$.
- 2. Calculer l'inverse z^{-1} sous la forme $a + ib$.
- 3. Calculer $\frac{z}{w}$ avec $w = -1 - 4i$ et donner le résultat sous la forme $a + ib$.
- 4. Montrer que $z + \bar{z}$ est un réel et calculer sa valeur.

Exercice 4**Nombres complexes — Algèbre**

- 1. On considère le nombre complexe $z = 4 - i$. Calculer son conjugué \bar{z} puis déterminer $|z|$.
- 2. Calculer l'inverse z^{-1} sous la forme $a + ib$.
- 3. Calculer $\frac{z}{w}$ avec $w = 4 - 3i$ et donner le résultat sous la forme $a + ib$.
- 4. Montrer que $z + \bar{z}$ est un réel et calculer sa valeur.

Exercice 5**Nombres complexes — Algèbre**

- 1. On considère le nombre complexe $z = -1 + 5i$. Calculer son conjugué \bar{z} puis déterminer $|z|$.
- 2. Calculer l'inverse z^{-1} sous la forme $a + ib$.
- 3. Calculer $\frac{z}{w}$ avec $w = -1 + 4i$ et donner le résultat sous la forme $a + ib$.
- 4. Montrer que $z + \bar{z}$ est un réel et calculer sa valeur.