

**EXERCICE 1**

Dans chaque cas, donner le conjugué de  $z$  :

$$\begin{aligned} z &= 6 + 3i \\ \overline{z} &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} z &= 5i + 2 \\ \overline{z} &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} z &= 5 - i \\ \overline{z} &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} z &= -7 \\ \overline{z} &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} z &= -2i \\ \overline{z} &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} z &= i \\ \overline{z} &= \end{aligned}$$

**EXERCICE 2**

Calculer  $\overline{z z}$  dans chaque cas :

$$\begin{aligned} \text{a. } z &= 3 - 4i \\ \overline{z z} &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } z &= 5 + i \\ \overline{z z} &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c. } z &= -5 + 2i \\ \overline{z z} &= \end{aligned}$$

**EXERCICE 3**

Donner la forme algébrique des nombres complexes suivants :

$$z_1 = \frac{1}{1 + 4i}$$

$$z_2 = \frac{1}{6 - i}$$

$$z_3 = \frac{1}{i - 3}$$

**EXERCICE 4**

Donner la forme algébrique des nombres complexes suivants :

$$z_1 = \frac{3 + 4i}{1 + 2i}$$

$$z_2 = \frac{1 + i}{1 - i}$$

$$z_3 = \frac{4}{3i}$$

$$z_4 = \frac{-3}{1 + i\sqrt{2}}$$

$$z_5 = \frac{5 + 2i}{3i}$$

$$z_6 = i + \frac{1}{i}$$