

EXERCICE 1B.1

Dans chaque cas, donner le conjugué de z :

$$z = 6 + 3i$$

$$\overline{z} =$$

$$z = 5i + 2$$

$$\overline{z} =$$

$$z = 5 - i$$

$$\overline{z} =$$

$$z = -7$$

$$\overline{z} =$$

$$z = -2i$$

$$\overline{z} =$$

$$z = i$$

$$\overline{z} =$$

EXERCICE 1B.2

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

a. $z = 3 - 4i$

$$\overline{z z} =$$

b. $z = 5 + i$

$$\overline{z z} =$$

c. $z = -5 + 2i$

$$\overline{z z} =$$

EXERCICE 1B.3

Donner la forme algébrique des nombres suivants :

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

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

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

EXERCICE 1B.4

Donner la forme algébrique des nombres suivants :

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

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

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

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

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

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