

68 Soit $z = 2 + i$ le conjugué de z' . Donner les parties réelle et imaginaire de z' et de z^2 .

39 Soit $z = -2 + 3i$ et $z' = 7 + 4i$ deux nombres complexes. Mettre les nombres complexes suivants sous la forme algébrique $a + bi$:

1. $\frac{1}{z}$

2. $-\frac{1}{z'}$

3. $\frac{z}{z'}$

4. $\frac{2}{z^2}$

5. $\frac{2+z}{7-z'}$

6. $\frac{1-z}{1+z'}$

40 Soit $z = 4 - 2i$ et $z' = -1 + 2i$ deux nombres complexes. Mettre les nombres complexes suivants sous la forme algébrique $a + bi$:

1. $\frac{2}{z'}$

2. $-\frac{3}{z}$

3. $\frac{z}{z'}$

4. $\frac{-3}{z^2}$

5. $\frac{2i+z}{1+z'}$

6. $\frac{2-z}{2+z'}$

41 Mettre sous la forme algébrique $a + bi$ les nombres complexes suivants :

1. $2 + \frac{1}{i}$

2. $-3 - \frac{4}{2+i}$

3. $i - \frac{1}{2i}$

4. $\frac{2-3i}{5-i}$

5. $\frac{3-2i}{3+2i}$

73 Soit $z_1 = 1 - i$ et $z_2 = 2i + 3$. Donner la forme algébrique de :

1. $z_1 \times z_2$

2. $(z_1)^2$

3. $\frac{z_1}{z_2}$

4. $3z_1 - 2$

5. $z_2, \overline{z_1} \times \overline{z_2}$