

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

1. $z + z'$ 2. $3z - 4z'$ 3. $z \times z'$
4. z^2 5. z'^3 6. $(-2 + z)(3 - z')$

34 Soit $z = -5 - 2i$ et $z' = 3 - 2i$ deux nombres complexes. Mettre les nombres complexes suivants sous la forme algébrique $a + bi$:

1. $z + z'$ 2. $-2z - 3z'$ 3. $z \times z'$
4. z'^2 5. z^3 6. $(5 - z)(-2 + z')$

35 Développer et mettre sous la forme algébrique $a + bi$ les nombres complexes suivants :

1. $(2 + 5i)^2$ 2. $(7 - 12i)^2$ 3. $(-5 + 3i)^2$

36 Développer et mettre sous la forme algébrique $a + bi$ les nombres complexes suivants :

1. $(6 - 4i)(6 + 4i)$ 2. $(-2 - 3i)^2$ 3. $(-5 - 7i)(-5 + 7i)$

37 Soit le nombre complexe $z = \frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$. Mettre sous la forme algébrique $a + bi$ le nombre complexe $z^2 + 1$. Que remarque-t-on ?

38 Le nombre complexe $z = -1 + 2i$ est-il solution de l'équation $iz + 2 + i = 0$?