

Exercice 36 : calculs et nombres complexes

Déterminer la partie réelle et la partie imaginaire de chacun des nombres suivants.

1. $z_1 = 2$ 2. $z_2 = -3i$ 3. $z_3 = i - 3$

4. $z_4 = z_1 + z_3$ 5. $z_5 = z_2 \times z_3$

Dans chacun des cas suivants, déterminer les réels a et b vérifiant l'égalité.

1. $a + 3i = 2 + i(1 - b)$

2. $2 + a + i(b^2 + b) = i(2b - ia^2) + 3a + 3$

Écrire chacun des nombres suivants sous forme algébrique.

1. $z_1 = (3 - 2i) - (3 + 2i)$ 2. $z_2 = 2(1 + i) + i(2i - 1)$

3. $z_3 = (1 + i)(3 + 2i)$ 4. $z_4 = (1 - i)^3$

5. $z_5 = (1 - i)^5$