1. Efetue as seguintes operações

a) 2 + 5i) + (3 + 4i)

b) i + (2 - 5i)

c) (2 + 5i) - (3 + 4i)

d) (1 + i) - (1 - i)

e) (2 + 3i) (3 - 2i)

f) (1 + 3i) (1 + i)

  g)    

h)    

i)     (1 + i)2

  j)    (-2 + i)2

1. Sendo **z = (m2 - 5m + 6) + (m2 - 1).i**, determine **m** de modo que **z** seja um imaginário puro.
2. Determine a parte real do número complexo z = (1 + i)12 .
3. Calcule o número complexo i126 + i-126 + i31 - i180
4. Sendo z = 5i + 3i2 - 2i3 + 4i27 e w = 2i12 - 3i15 , calcule Im(z).w + Im(w).z .
5. (UCMG) - O número complexo 2z, tal que **5z + = 12 + 6i** é:
6. (UCSal) - Para que o produto (a+i). (3-2i) seja real qual deve ser o valor de “a”?
7. (UFBA) - Sendo a = -4 + 3i , b = 5 - 6i e c = 4 - 3i , calcule o valor de **a.c + b**.
8. Se **m - 1 + ni = (3 + i).(1 + 3i)**, calcule os valores de **m** e **n**.
9. (UCSal) - Sabendo que (1+i)2 = 2i, então calcule o valor da expressão y = (1+i)48 - (1+i)49.