



GUÍA EJERCICIOS NÚMEROS COMPLEJOS

I. Dados los números complejos:

$$z_1 = 4 - 2i$$

$$z_2 = -1 - i$$

$$z_3 = 5 + 3i$$

Calcular:

a) $|z_1| =$

b) $2z_1 - 5z_2 + z_3 =$

c) $z_1 \cdot z_2 =$

d) $\frac{z_1}{z_3} =$

e) $\overline{z_2 \cdot z_3} =$

f) $\frac{\overline{z_2 - z_1}}{z_3} =$

II. Calcular:

a) $2i^3 - 5i^9 + i^{11} - i^{20} =$

b) $i^{21} + 2i^{43} - i^{90} + 10i^{52} =$

c) $\frac{2i^{12} - i^{21}}{i^{100} + i^{63}} =$

d) $(i - 2i^9)(3i^{76} + i^{250}) =$

SOLUCIONES:

I.

a) $2\sqrt{5}$

b) $18 + 4i$

c) $-6 - 2i$

d) $\frac{7}{17} - \frac{11}{17}i$

e) $-\frac{2}{8} + \frac{8i}{8}$

f) $-\frac{1}{17} + \frac{15}{17}i$

II.

a) $-1 - 8i$

b) $11 - i$

d) $-2i$

c) $\frac{3}{2} + \frac{1}{2}i$