

Matemática IV - Recuperatorio primer parcial - 15/12/2020

Números

1. Demostrar las siguientes propiedades para a, b, c números enteros :

(a) $a|b$ y $b|a$ entonces $|a| = |b|$

(b) $(c, c) = |c|$

2. Dados a y b en \mathbb{Q} tales que $a < b$, demostrar que siempre existe algún otro número racional x tal que $a < x < b$.

(Esto significa que el conjunto de los números racionales es *denso*)

3. (a) Indique la parte real $\operatorname{Re}(z)$ y la parte imaginaria $\operatorname{Im}(z)$ de : $z = \frac{2-3i}{-4+i}$

(b) Calcular $(\operatorname{Im}(z))^{51}$

(c) Hallar las raíces terceras de $\operatorname{Re}(z)$