

Esercizio 6.26. [20Y] (Proposto il 2022-12) Calcolate estremo superiore e inferiore dei seguenti insiemi (dove n, m sono interi).

$$\left\{ \frac{mn}{m^2 + n^2} : n, m \geq 1 \right\}, \quad \left\{ \frac{mn}{m + n} : n, m \geq 1 \right\}$$
$$\{2^n + 2^m : n, m \in \mathbb{N}\}, \quad \{2^n + 2^m : n, m \in \mathbb{Z}\}$$

$$\left\{ \frac{m^2 - 2}{n} : n, m \in \mathbb{Z}, n \neq 0 \right\}, \quad \left\{ \frac{m + 1}{m^2} : m \in \mathbb{Z}, m \neq 0 \right\}$$