

Determinare le curve di livello di $z = xy$ e rappresentarle graficamente.

$$\begin{cases} z = xy \\ z = k \end{cases} \Rightarrow xy = k \quad \text{EQUAZIONE DELLE CURVE DI LIVELLO}$$

- IL DOMINIO DI z È TUTTO $\mathbb{R}^2$.
- Rappresentiamo le curve di livello

$$xy = k \quad y = \frac{k}{x} \quad (\text{IPERBOLE EQUILATERA RIFERITA AGU ASINTOTI})$$

$$k=0 \quad xy=0 \quad \begin{cases} x=0 \text{ asse } y \\ y=0 \text{ asse } x \end{cases}$$

$$k=1 \quad y = \frac{1}{x}$$

$k > 0$ iperboli disegnate nel 1°-3° quadrante
 $k < 0$ " " " 2°-4° "

$$k=-1 \quad y = -\frac{1}{x}$$

$$k=-2 \quad y = -\frac{2}{x}$$

