



4. Stabilire se la funzione è limitata nel suo dominio.

5. Scrivere l'equazione della retta tangente in  $(1,1)$  alla curva di livello della funzione passante per quel punto.

Cognome.....Nome.....

**Esercizio 2** Si consideri il seguente problema differenziale:

$$\begin{cases} y'(x) = e^x y(x) \\ y(0) = 1 \end{cases}$$

1. Studiare esistenza e unicità della soluzione.
2. Tracciare il grafico locale della soluzione.
3. Trovare un'espressione esplicita per la soluzione, specificandone il dominio.

