

studio delle potenze  $a^b$  con esponenti  $b$  anche non interi  
( per determinare il dominio della funzione )

numero di Nepero:  $e$   
( per studiare l'andamento nell'intorno di  $x=0$  )

concetto di discontinuità eliminabile  
( per esprimere la "regolarità" del grafico )

calcolo di limiti mediante cambiamento di variabile  
( per calcolare il limite sinistro in  $x=0$  tramite il limite destro )

concetto di logaritmo e di logaritmo "naturale" o "neperiano"  
( per esprimere la funzione tramite composizione di funzioni )

derivate delle funzioni esponenziale naturale e logaritmo naturale  
( per calcolare le derivate delle funzioni con esse composte )

regole di De L'Hôpital  
( per determinare l'asintoto orizzontale della funzione )

la funzione  
 $y = (1+x)^{(1/x)}$   
conduce a :