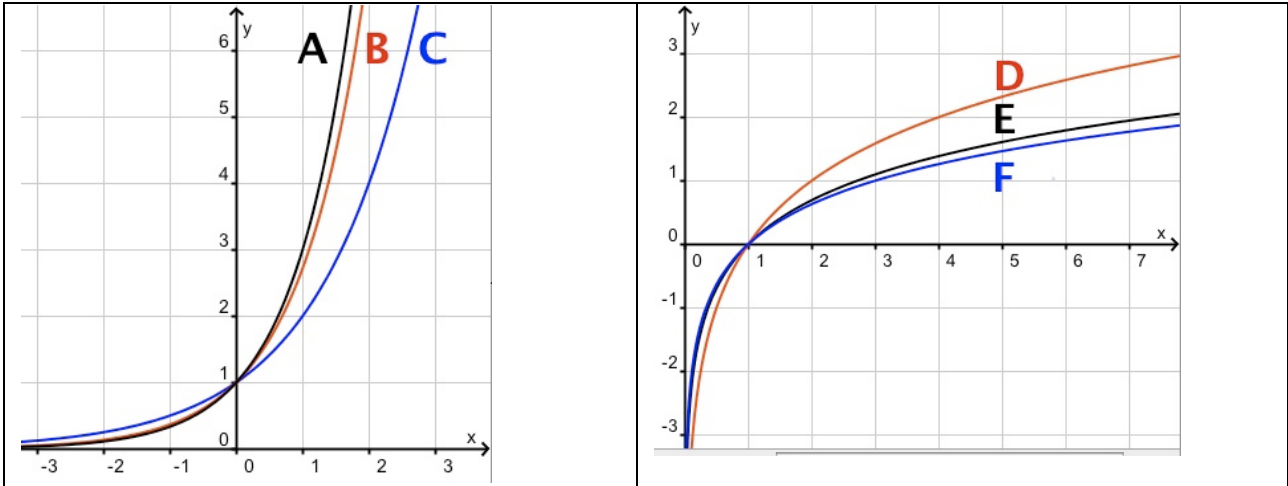


## Attività: Processi di crescita o decrescita continua

### I. Associa ad ogni funzione il corrispondente grafico

- $y = e^x$  grafico....       $y = 3^x$  grafico....       $y = 2^x$  grafico....  
 $y = \ln x$  grafico...       $y = \log_2 x$  grafico...       $y = \log_3 x$  grafico....



### II. Apri il file [Aespo\(rx\).ggb](#).

Troverai già tracciato il grafico di  $y = e^x$ , insieme con il grafico di  $y = A e^{rx}$ , con la possibilità di variare i due coefficienti  $A, r$ . Rispondi ai seguenti quesiti.

1. Lascia fisso  $r = 0,5$  e fai variare a piacere  $A$ .
  - a. Qual è l'ordinata del punto di intersezione di ogni curva con l'asse delle  $y$ ?
  - b. Che cosa succede se  $A = 0$ ?
    - a. ....
    - b. ....
2. Lascia fisso  $r = 0,5$  e scegli  $A = 2$ .  
 Confronta il grafico ottenuto con il grafico di  $y = e^x$ . Che cosa osservi?  
 .....  
 .....
3. Lascia fisso  $A = 1$  e fai variare a piacere  $r$ .
  - a. Che cosa succede se  $r = 0$ ?
  - b. Come spieghi il grafico che ottieni?
    - a. ....
    - b. ....
4. Lascia fisso  $A = 1$  e scegli  $r = -1$ ? Come spieghi il grafico che ottieni?  
 .....  
 .....
5. Esplora liberamente il software e scrivi nel retro pagina le tue osservazioni.