

**BLOQUE DE ANÁLISIS**  
**ACTIVIDADES DE REPASO**

***FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS***

1) Representa las funciones:

a)  $y = 3^x$

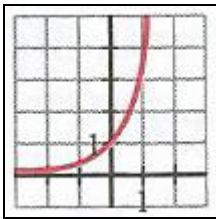
b)  $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

c)  $y = 1,5^x$

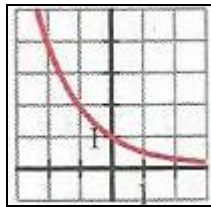
d)  $y = 0,75^x$

Solución:

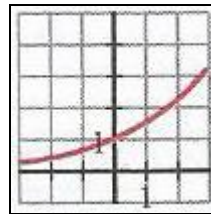
a)



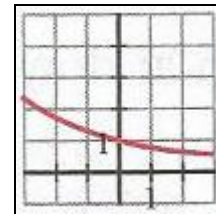
b)



c)

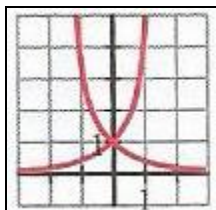


d)



2) Representa en los mismos ejes las funciones  $y = 4^x$  e  $y = \left(\frac{1}{4}\right)^x$  y comprueba que son simétricas respecto al eje OY.

Solución:



3) Halla k y a para que la gráfica de  $y = k \cdot a^x$  pase por los puntos (0; 3,5) y (1,7)

Solución:

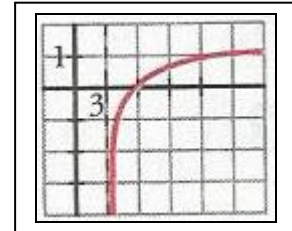
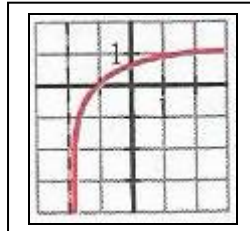
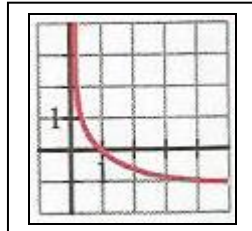
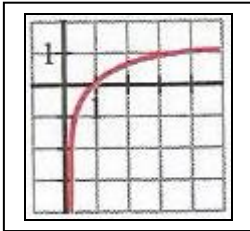
$k = 3,5$        $a = 2$

4) Representa gráficamente las siguientes funciones y di cuál es su dominio:

- a)  $y = \log_4 x$       b)  $y = \log_{\frac{1}{4}} x$       c)  $y = \log_4(x+2)$       d)  $y = \log(x-3)$

Solución:

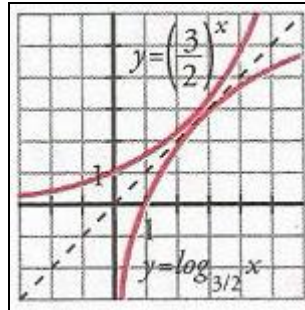
- a)  $D = (0, +\infty)$       b)  $D = (0, +\infty)$       c)  $D = (-2, +\infty)$       d)  $D = (3, +\infty)$



5) A partir de la gráfica de  $y = \left(\frac{3}{2}\right)^x$ , representa  $y = \log_{\frac{3}{2}} x$

Solución:

Son simétricas respecto de la recta  $y = x$



6) El número de enfermos por gripe en una ciudad a lo largo del pasado mes de enero ha venido dada por la función  $y(t) = 100 + 200 \cdot e^{0,2 \cdot t}$ , donde  $t$  representa el número de días transcurridos a partir del 1 de enero de 1996.

- a) ¿Cuántos enfermos había el citado día 1 de enero?  
 b) Determina la fecha en la que el número de enfermos sea 900.

Solución:

- a) 300 enfermos  
 b) Sucede el 7 de enero