

FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS...

NOMBRE: _____

- Una muestra de 15g de yodo radiactivo se desintegra de una manera que la masa restante después de t días está dada por $m(t) = 15 e^{-0,087t}$, donde $m(t)$ se mide en gramos. ¿Después de cuántos días hay sólo 5g restantes?
 - 11 días
 - 11,9 días
 - 12,6 días
 - 13 días
- Decir si las siguientes igualdades son verdaderas o falsas:

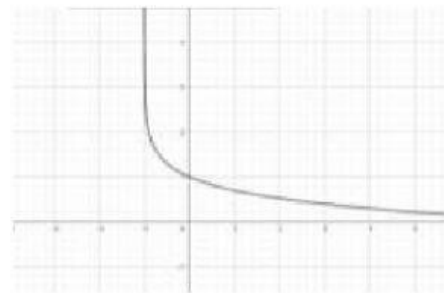
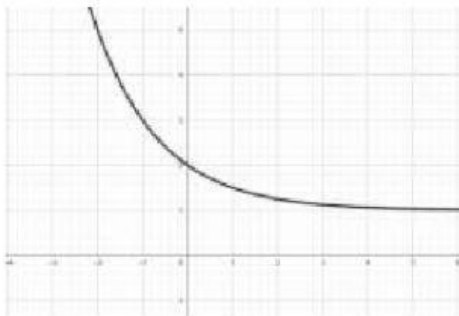
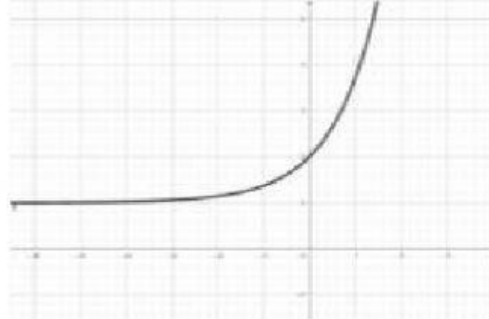
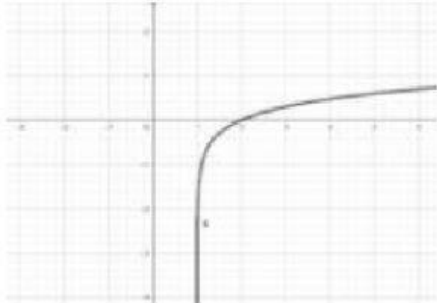
$$\bullet \log (x \cdot y)^2 = (\log x + \log y)^2$$

$$\bullet \log \left(\frac{A}{B} \right)^3 = 3 \log A - 3 \log B$$

$$\bullet \log \sqrt{8} = \log \frac{8}{2} = \log 4$$

$$\bullet \log_2 (\log_{10} 10000) = 2$$

3. Relaciona las siguientes gráficas con sus respectivas funciones.



$f(x) = 1 - \log(1 + x)$	$f(x) = \log(x - 1)$	$f(x) = 2^{-x} + 1$	$f(x) = e^x + 1$
--------------------------	----------------------	---------------------	------------------

4. Arrastra las asíntotas de las siguientes funciones según corresponda:

$y = 2$	$x = -2$	$y = 1$	$x = 1$	$x = 2$	$y = -2$
---------	----------	---------	---------	---------	----------

FUNCIÓN	ASINTOTAS
$f(x) = 1 - e^x$	
$f(x) = 2 + \log_3(x + 2)$	
$f(x) = \log(x - 1)$	
$f(x) = 3^{x-1} + 2$	

5. Une según corresponda:

$\log \frac{A \cdot \sqrt{B}}{C^3}$	$\cdot \frac{1}{2} \log A + \log B - 3 \log C$
$\log \frac{A^2 \cdot B^3}{\sqrt[3]{C}}$	$\cdot 2 \log A + \frac{1}{2} \log B - 3 \log C$
$\log \frac{\sqrt{A} \cdot B}{C^3}$	$\cdot \log A + \frac{1}{2} \log B - 3 \log C$
	$\cdot 2 \log A + 3 \log B - \frac{1}{3} \log C$