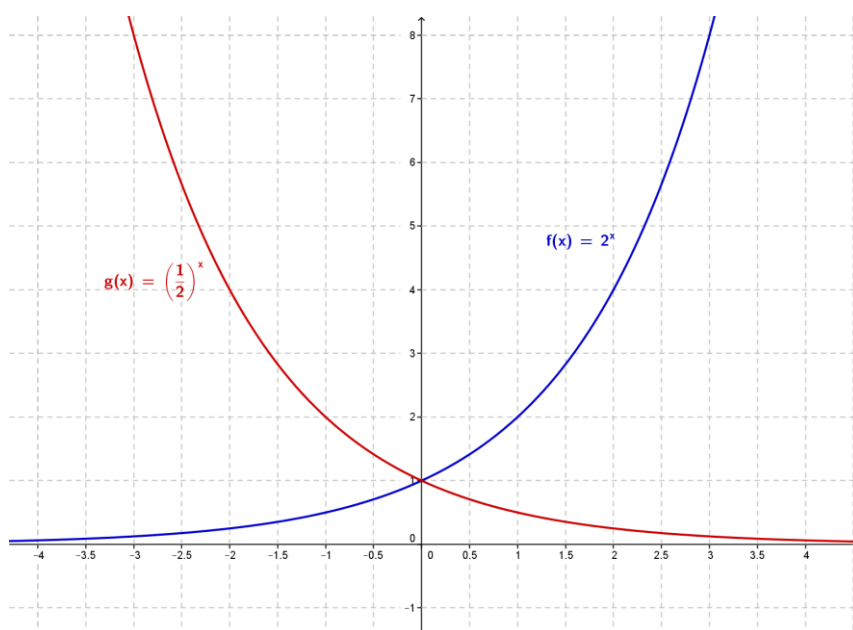


RESPUESTAS

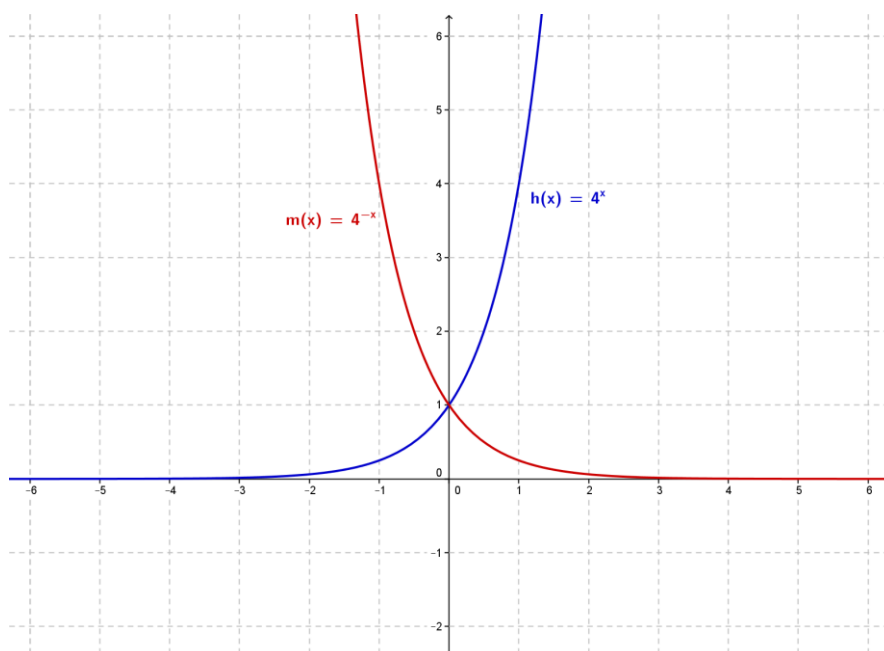
Función exponencial

Ejercicio 1

a) i)



ii)



- b) Las gráficas de base **inversa** (**2 y $\frac{1}{2}$ - 4 y $\frac{1}{4}$**) son simétricas con respecto al eje y o **eje de ordenadas**. Las funciones con base **mayor a 1** son crecientes y las funciones con base **entre cero y uno** son decrecientes.

Ejercicio 2

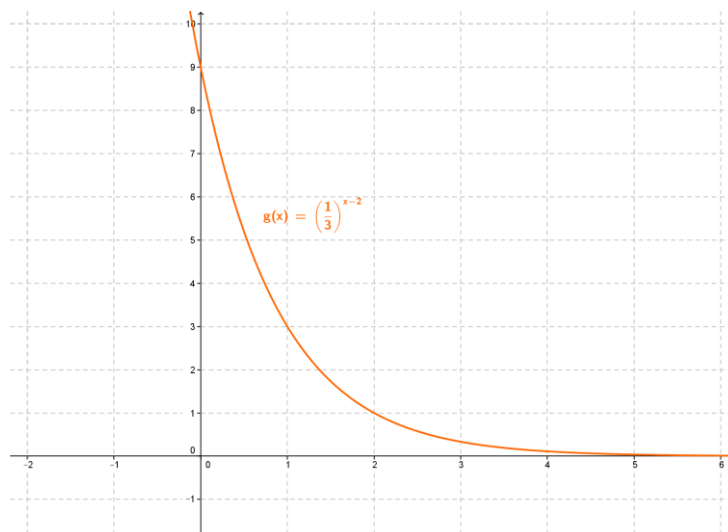
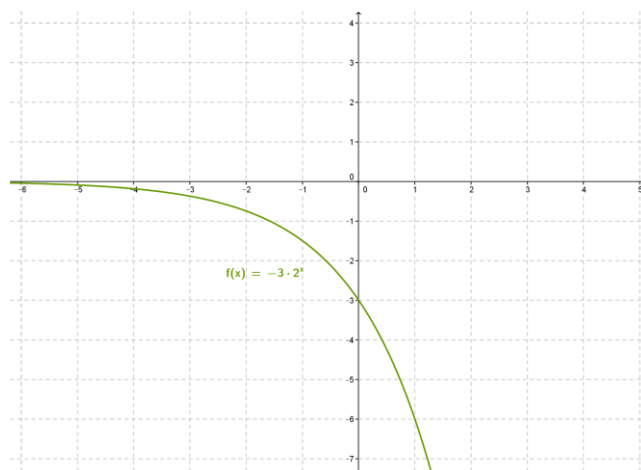
Gráfico 1 $\rightarrow f(x)$ asíntota: $y = -1$; Gráfico 2 $\rightarrow g(x)$ asíntota: $y = 2$

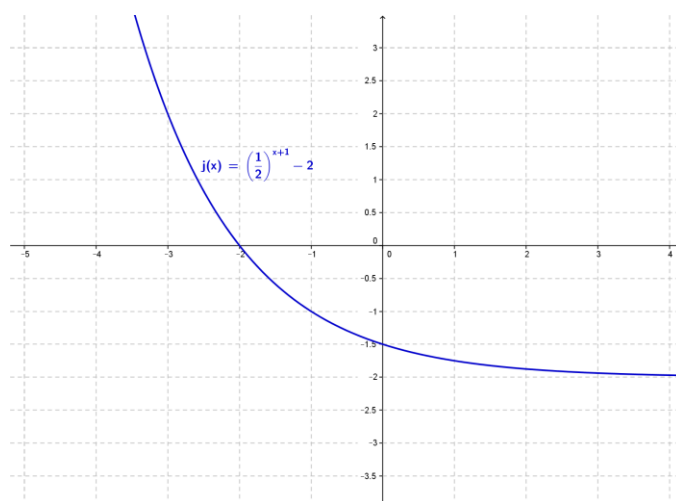
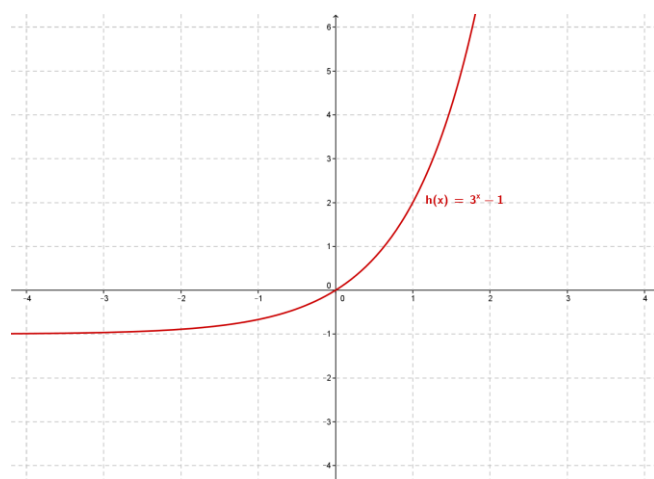
Ejercicio 3

- a) $x = -3$
- b) $x = 1$
- c) $x = 2$
- d) $x = -3$

Ejercicio 4

- a)





b)

	Imagen	Intersección con los ejes		Intervalos				Corrimiento	Ecuación asíntota
		Eje x	Eje y	C^+	C^-	$I \uparrow$	$I \downarrow$		
$f(x)$	$(-\infty, 0)$	\nexists	-3	\emptyset	R	\emptyset	R	No hay	$y = 0$
$g(x)$	$(0, +\infty)$	\nexists	9	R	\emptyset	\emptyset	R	2 a la derecha	$y = 0$
$h(x)$	$(-1, +\infty)$	0	0	$(0, +\infty)$	$(-\infty, 0)$	R	\emptyset	1 hacia abajo	$y = -1$
$j(x)$	$(-2, +\infty)$	-2	-3/2	$(-\infty, -2)$	$(-2, +\infty)$	\emptyset	R	1 a la izquierda 2 hacia abajo	$y = -2$

Ejercicio 5

- a) Falso, es decreciente pues la base está entre 0 y 1, corta al eje x pues tiene un desplazamiento en el eje y de 1 hacia abajo.
- b) Falso, asíntota horizontal $y = 3$.
- c) Falso, corta al eje x en el punto $P = (-1, 0)$ y al eje y en el punto $(0, 4)$.

d) Verdadero; si la base está entre 0 y 1 la función es decreciente.

e) Falso; desplazamiento 2 unidades a la izquierda y 4 hacia abajo.

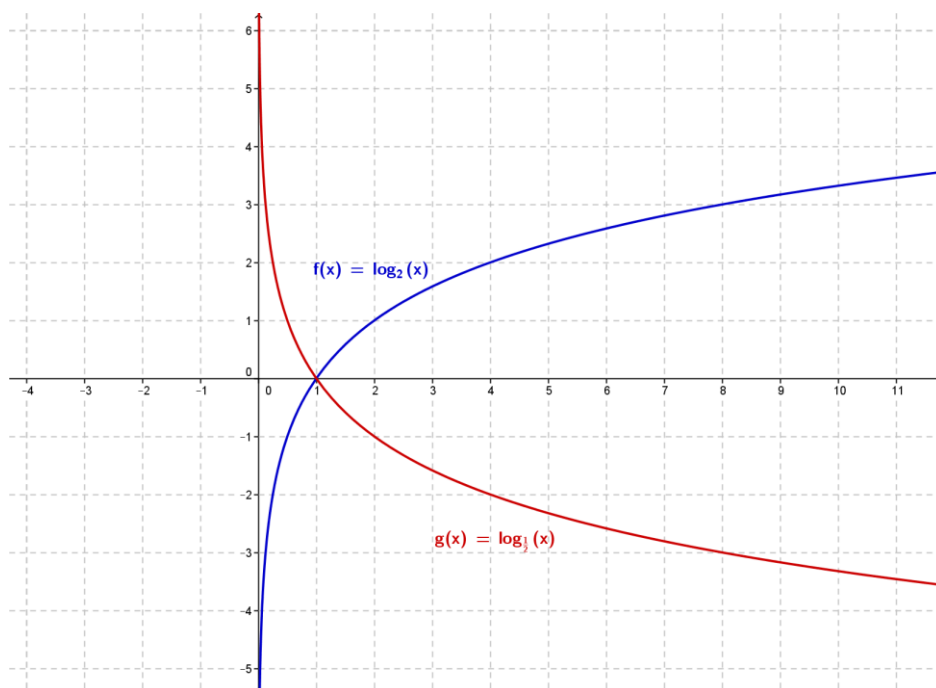
Ejercicio 6

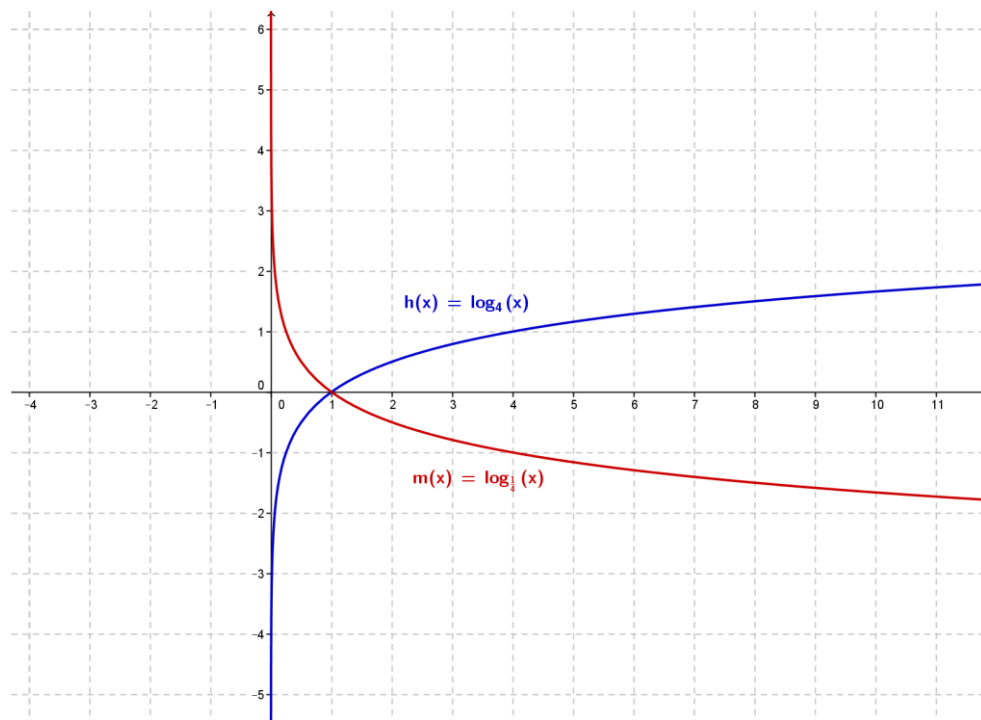
P (40) = 40.091.092,97 argentinos, según el censo 2010 somos 40.117.096 argentinos.

Función logarítmica

Ejercicio 1

a) i)





- b) Las gráficas de base **inversa** son simétricas con respecto al **eje de las abscisas**. Las funciones con base **mayor a 1** son crecientes y las funciones de base **entre cero y uno** son decrecientes.

Ejercicio 2

Gráfico 1 $\rightarrow f(x)$ asíntota: $x = -2$

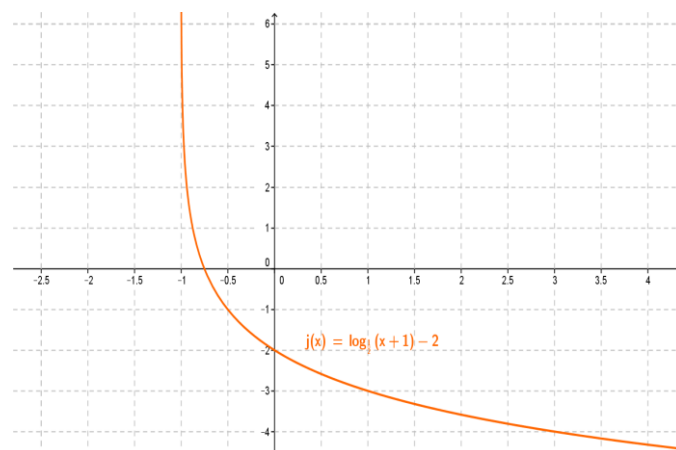
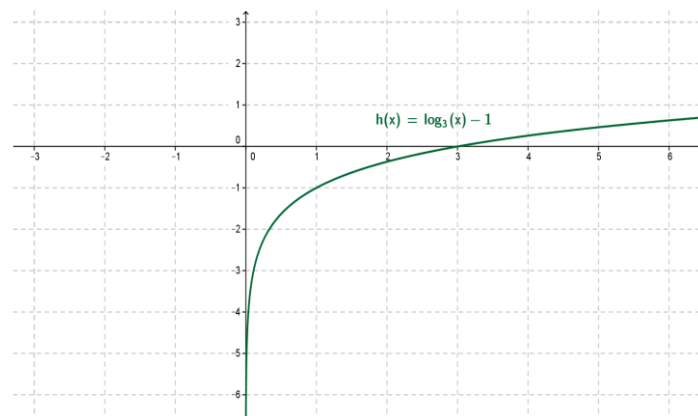
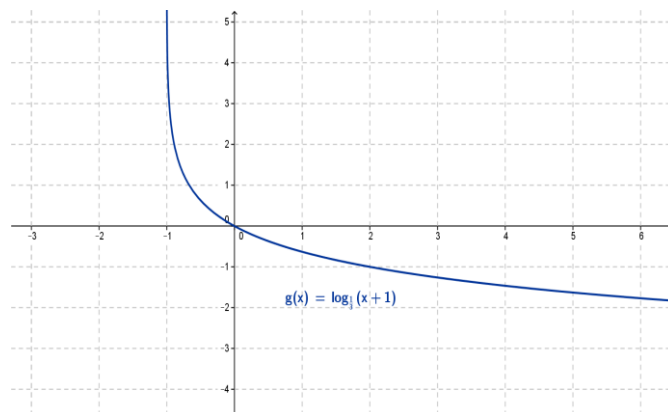
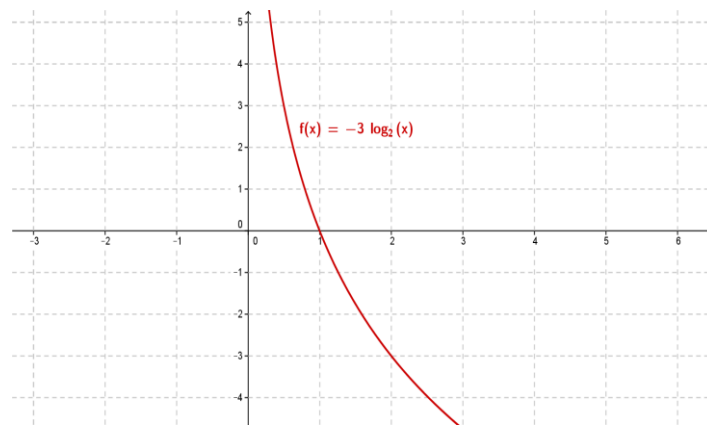
Gráfico 2 $\rightarrow g(x)$ asíntota: $x = 1$

Ejercicio 3

- a) $x = 1/9$
- b) $x = 1/8$
- c) $x = -1$
- d) $x = 17$
- e) $x = -2, x = 3$
- f) $x = -\sqrt{5}; x = \sqrt{5}$

Ejercicio 4

a)



b)

	Dominio	Intersección con los ejes		Intervalos				Corrimiento	Ecuación asíntota
		Eje x	Eje y	C^+	C^-	$I\uparrow$	$I\downarrow$		
$f(x)$	\mathbb{R}^+	1	\nexists	(0,1)	(1, $+\infty$)	\emptyset	(0, $+\infty$)	No hay	$X=0$
$g(x)$	$(-1; +\infty)$	0	0	(-1,0)	(0, $+\infty$)	\emptyset	(-1, $+\infty$)	1 a la izquierda	$X=-1$
$h(x)$	\mathbb{R}^+	3	\nexists	(3, $+\infty$)	(0,3)	(0, $+\infty$)	\emptyset	1 hacia abajo	$X=0$
$j(x)$	$(-1; +\infty)$	-3/4	-2	(-1, -3/4)	(-3/4, $+\infty$)	\emptyset	(-1, $+\infty$)	1 hacia la izquierda y 2 hacia abajo	$X=-1$

Ejercicio 5

- a) Verdadero, ya que la base es mayor que uno.
- b) Falso, asíntota vertical $x = 2$
- c) Verdadero, si la base está entre 0 y 1 es decreciente.
- d) Falso, corta al eje x en $P = (-2, 0)$.
- e) Falso, se desplaza 2 unidades a la izquierda.

Ejercicio 6

Debe gastar 138,60 dólares semanalmente.

Venderá aproximadamente 500 unidades para una inversión de \$2000.