

Construir una función lineal

Lunes, 30 de marzo de 2020

17:33

5. Escribe la expresión analítica de una función líneas que pasa por $(2, -1)$ y cuya función es $\frac{2}{3}$. Represéntala gráficamente.

$(2, -1)$ $\rightarrow f(x)$

$\frac{2}{3} = \text{función}$

$f(x) = mx + n$

$f(x) = \frac{2}{3}x + n$

$m = \frac{2}{3}$

$x = 2$

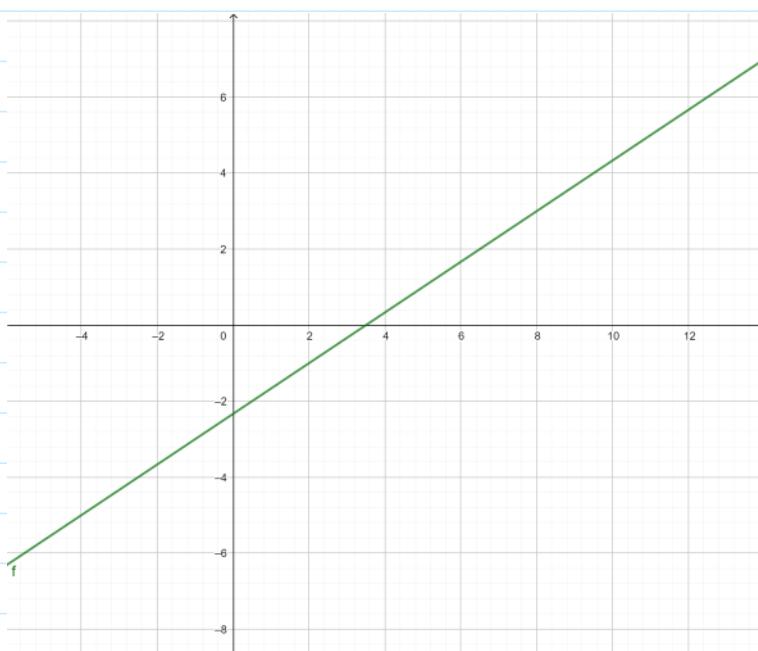
$f(2) = -1$

$\frac{2}{3} \cdot 2 + n = -1$

$\frac{4}{3} + n = -1$

$n = -1 - \frac{4}{3} = -\frac{7}{3}$

$$\begin{array}{c} f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ x \rightarrow f(x) = \frac{2}{3}x - \frac{7}{3} \\ 2 \rightarrow -1 \end{array}$$

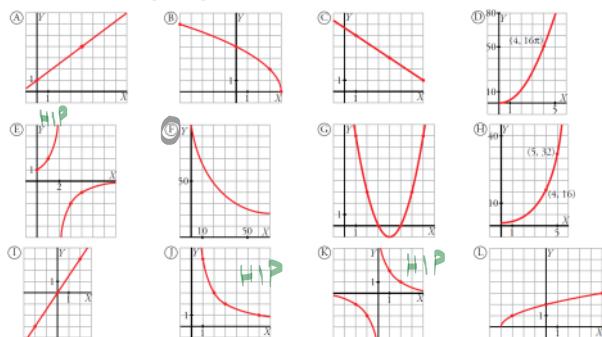


Construir funciones de fenómenos

lunes, 30 de marzo de 2020 17:48

Py 253

1 Asocia a cada una de las siguientes gráficas una ecuación.



LINEALES	CUADRATICAS	PROPORTONALIDAD INVERSA	RADICALES	EXPONENCIALES
$L_1 \ y = \frac{3}{2}x$	$C_1 \ y = x^2 - 8x + 15$	$P_1 \ y = \frac{1}{x}$	$R_1 \ y = \sqrt{2x+4}$	$E_1 \ y = 2^x$
$L_2 \ y = -\frac{2}{3}(x-1) + 5$	$C_2 \ y = (x+3)(x+5)$	$P_2 \ y = \frac{2}{2-x}$	$R_2 \ y = \sqrt[3]{x+4}$	$E_2 \ y = 0,5^x$
$L_3 \ 3x + 2y = 0$	$C_3 \ y = x^2, \ x > 0$	$P_3 \ y = \frac{2}{x}$	$R_3 \ y = 2\sqrt{4-x}$	$E_3 \ y = 20 + 80 \cdot 0,95^x$
$L_4 \ y = \frac{3}{4}x + 1$	$C_4 \ y = \pi x^2, \ x > 0$	$P_4 \ y = \frac{6}{x}, \ x > 0$	$R_4 \ y = -\sqrt[3]{4+x}$	$E_4 \ y = 3^x$

2 Cada uno de los siguientes enunciados se corresponde con una gráfica de entre las del ejercicio anterior. Identificala.

1. Superficie, en centímetros cuadrados, de un círculo. Radio, en centímetros.
2. Aumento de una lupa. Distancia al objeto, en centímetros.
3. Temperatura de un cazo de agua que se deja enfriar desde 100 °C. Tiempo, en minutos.
4. Número de amebas que se duplcan cada hora. Se empieza con una.
5. Longitud de un muelle, en decímetros. Mide 1 dm y se alarga 75 mm por cada kilo que se le cuelga.
6. Dimensiones (largo y ancho, en centímetros) de rectángulos cuya superficie es de 6 cm².

1) $A(x) = \pi x^2$

$A = \pi r^2$ (geom)

$A(R) = \pi R^2$

$A(r) = \pi r^2$

Parábola

④ $(4, 16\pi)$

$A(4) = \pi \cdot 4^2 = 16\pi$

② Ley de la distancia

$$z(d) = \frac{k}{d} \rightarrow \text{hipérbola}$$

$$z(d) = \frac{k}{d^2}$$



PTe
Fórmula física

E

③ Ley enfriamiento

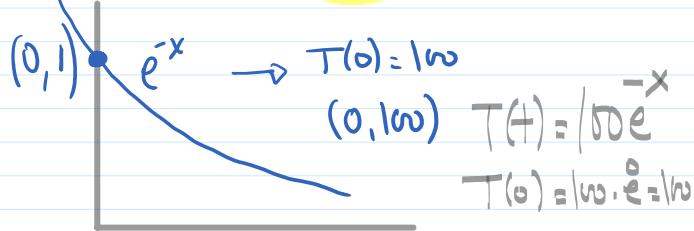
$$T = T_a + (T_0 - T_a) \exp(-kt)$$

$-kt$

$$T = T_a + (T_0 - T_a) \exp(-kt)$$

$$T = T_a - kT_a e^{-kt}$$

$$T(t) = T_a + (T_0 - T_a) e^{-kt}$$

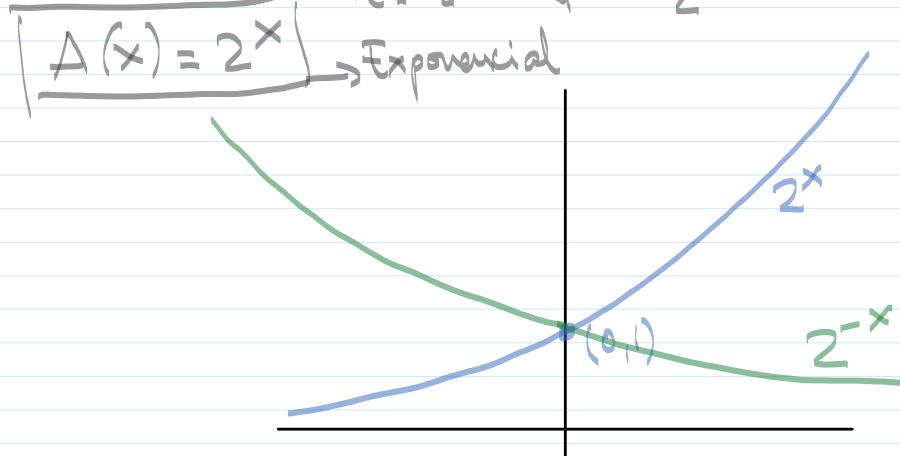


⑤

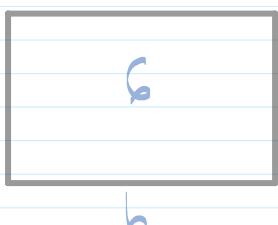
⑤ 2^x -> duplicar cada vez

$$A(t) = 2^t$$

\downarrow	$t = 0$	1	2^0
\downarrow	$t = 1$	2	2^1
\downarrow	$t = 2$	4	2^2



⑥ D.M Rect $\Delta x = 6$



h

$$b = h \cdot b$$

$$b = \frac{6}{h}$$

$$b(h) = \frac{6}{h}$$

o misa

$$b(x) = \frac{6}{x}$$



6

$$h(x) = \frac{6}{x}$$

