



El cambio en gráficas y fórmulas

M3/4

En el mundo natural y en el mundo social se producen situaciones y fenómenos que implican cambios. Seleccionando algunas variables relacionadas, los matemáticos estudian los cambios con distintos modelos matemáticos.

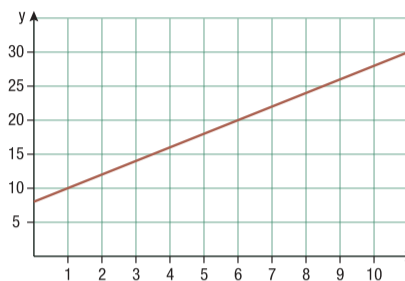
1

Variación de la longitud de un resorte según el peso colocado en un extremo



Número de Pesas	Longitud (en cm)
0	8
1	10
2	12
3	14
5	18
10	28

$$y = 8 + 2x$$



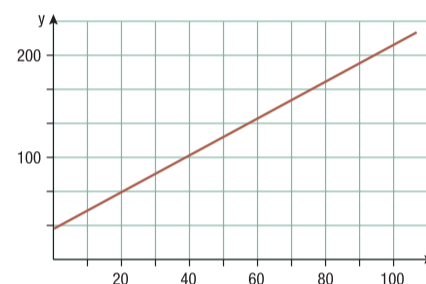
2

Variación de la temperatura expresada en grados Centígrados según la temperatura expresada en grados Fahrenheit



	Fusión Hielo	Ebullición agua
°C	0	100
°F	32	212

$$y = 1,8x + 32$$



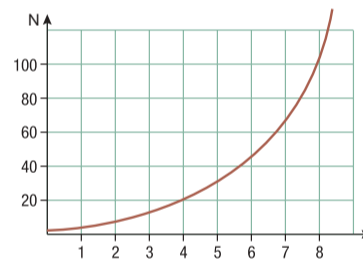
3

Variación del número de amebas en un cultivo en función del tiempo transcurrido



Tiempo (horas)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Nº de amebas	4	6	9	13	20	30	46	68	103

$$N = 4 (1,5)^t$$



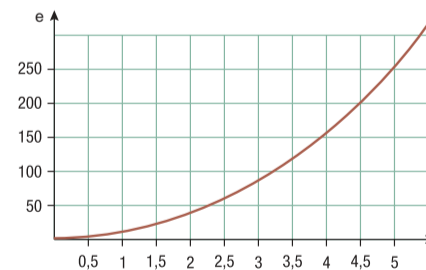
4

Variación de la distancia recorrida en un plano inclinado en función del tiempo transcurrido



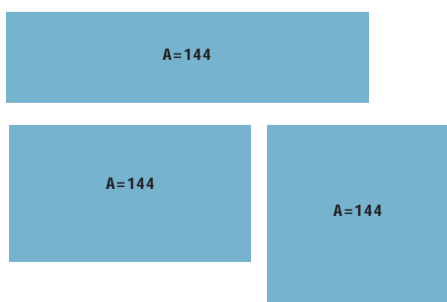
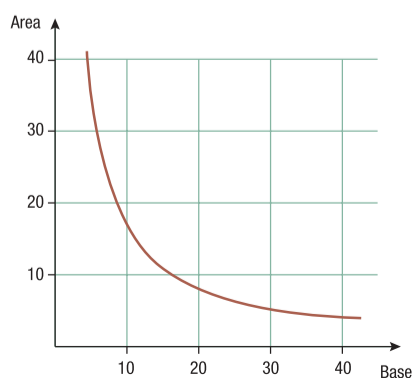
Tiempo (en seg)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Recorrido (en cm)	3	10	24	40	65	90	120	160	200	250

$$e = 10 t^2$$



5

Variación de la base para diferentes alturas de un rectángulo de área fija



6

Variación del área de un cuadrado en relación con la variación del lado

