## Ecuación de la recta que pasa por un punto y tiene una pendiente dada

**Ejercicio 1:** a) Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto P1 (-2 , 3) y tiene pendiente 2. b) Graficar. c) Dar Dominio y rango de la función.

SOLUCIÓN:

**Datos**

P1 (-2 , 3) ∈ a la recta

m = 2 (pendiente de la recta)

1. La ecuación de la recta es: y – y1 = m (x – x1)

Reemplazando: y – 3 = 2 (x – (-2))

y – 3 = 2 (x + 2)

Escribiendo la ecuación de la forma: y = m x + b

y – 3 = 2 x + 4

y = 2 x + 4 + 3

y = 2 x + 7 OK

1. Teniendo en cuenta que: b = 7 (ordenada al origen: intersección con el eje de ordenadas)

m = 2 =

b = 7

1

x

y

2

1. Df = ℜ ; Rf = ℜ

**Ejercicio 2:** a) Hallar la ecuación de la recta cuya pendiente es m = -1 / 2 y pasa por el punto P1 (1 , -3). b) Graficar. c) Dar Dominio y rango de la función.

SOLUCIÓN:

**Datos**

P1 (1 , -3) ∈ a la recta

m = -1/2 (pendiente de la recta)

1. La ecuación de la recta es: y – y1 = m (x – x1)

Reemplazando:

Escribiendo la ecuación de la forma: y = m x + b

OK

1. Teniendo en cuenta que: b = -5/2 (ordenada al origen: intersección con el eje de ordenadas)

m =

b = -5/2

2

-1

x

y

1. Df = ℜ ; Rf = ℜ