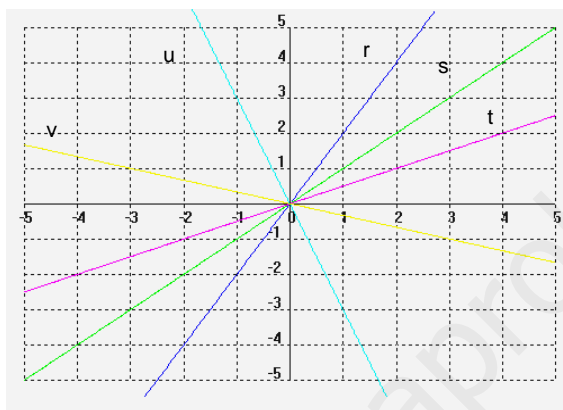


## FUNCIÓN LINEAL o DE PROPORCIONALIDAD DIRECTA ( $y=mx$ )

- 10.** a) Hallar la ecuación de una función lineal sabiendo que pasa por el punto P(1,7)  
b) Ídem para P(-1,3)  
c) Ídem para P(2,5)
- 11.** Si se sabe que una función lineal pasa por el punto P(1,2), calcular su ecuación, y, a partir de ésta, hallar el valor de dicha función para  $x=3$ ,  $x=5$  y  $x=-8$
- 12.** Calcular la pendiente y la ecuación de las funciones de proporcionalidad directa que aparecen en el siguiente gráfico:



- 13.** Un kg de patatas cuesta 55 céntimos. Obtener y a continuación representar la función que define el coste de las patatas ( $y$ ) en función de los kg comprados ( $x$ ). ¿Cuál es su  $\text{Dom}(f)$ ? ¿Cuánto costarán 3,5 kg? ¿Qué cantidad podremos comprar si sólo disponemos de un billete de 5 €? (Soluc: 1,93 €; 9,09 kg)
- 14.** Un grifo vierte agua a un depósito dejando caer cada minuto 25 litros. Formar una tabla de valores apropiada para representar la función "capacidad" en función del tiempo. ¿Cuánto tiempo tardará en llenar una piscina de  $50 \text{ m}^3$ ? (Soluc: 33 h 20 min)
- 15.** Los paquetes de folios que compra un determinado instituto constan de 500 folios y cuestan 3 €.  
a) Formar una tabla que nos indique el precio de 1, 2, ..., 10 folios.  
b) Dibujar la gráfica correspondiente ¿Qué tipo de función se obtiene? ¿Cuál es la ecuación?
- 16.** Pasada la Navidad, unos grandes almacenes hacen en todos los artículos un 20% de descuento.  
a) ¿Cuál será el precio rebajado de unas zapatillas de deporte que costaban 45 €? ¿Y de un chándal que costaba 60 €?  
b) Si llamamos  $x$  al antiguo precio del artículo e  $y$  al precio rebajado, ¿qué función se obtiene?  
(Soluc:  $y=0,8x$ )
- 17.** El IVA es un impuesto que en muchos productos supone un recargo del 16%. Si un fontanero hace una reparación de 240 €, ¿a cuánto ascenderá con el IVA? ¿Y si la reparación costara 50 €? Obtener la expresión algebraica general correspondiente al precio del trabajo del fontanero y la cantidad que se paga. (Soluc: 278,4 €; 58 €;  $y=1,16x$ )
- 18.** Se quiere abrir un pozo de forma cilíndrica de diámetro 2 m. Expresar el volumen de agua que cabe en él en función de la profundidad  $h$ . ¿Qué tipo de función se obtiene?