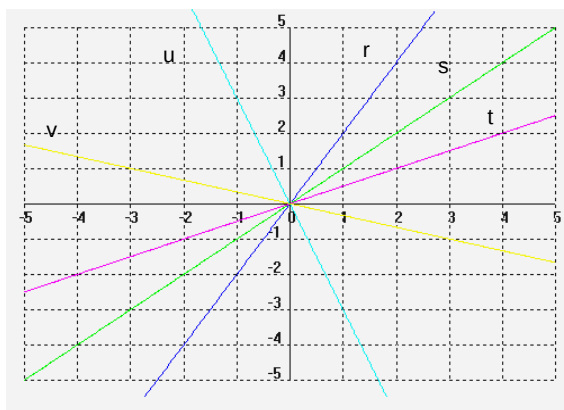


FUNCIÓN LINEAL o DE PROPORCIONALIDAD DIRECTA ($y=mx$)

- 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 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?