



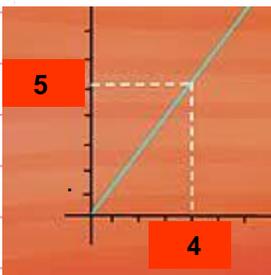
**ACTIVIDADES: RECONOCER PROPORCIONALIDADES DIRECTAS E INVERSAS**

**Ejercicio 1) Proporcionalidad directa e inversa en expresiones verbales**

Las siguientes expresiones se encuentran mezcladas. Ubícalas en los recuadros de la derecha de acuerdo a si se relacionan con proporcionalidad directa o inversa

mezcla de expresiones		proporcionalidad directa		proporcionalidad inversa	
tanto menos	el triple	cuanto más			tanto menos
el doble	tanto menos		tanto menos	cuanto menos	
cuanto más	la mitad		el doble	el doble	
igual producto	3ª parte	el triple			la 3ª parte
el doble	cuanto menos				
tanto más	el triple				
la mitad	tanto más				
la 3ª parte	cuanto menos				
cuanto más	igual cociente				
		igual cociente   producto		igual cociente   producto	

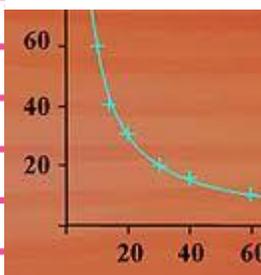
**Ejercicio 2) Proporcionalidad directa y proporcionalidad inversa en gráficos**



a) ¿Cuál de los dos gráficos corresponde a una proporcionalidad directa y cuál a una proporcionalidad inversa? Razona tu respuesta.

La recta por el origen corresponde a una proporcionalidad directa. La mitad de un número corresponde a la mitad del otro. El gráfico de abajo representa una proporcionalidad inversa. La mitad de un número corresponde al doble del otro.

b) Pon los números faltantes en los pares (x | y) que pertenecen a las proporcionalidades de los gráficos.



proporcionalidad directa				proporcionalidad inversa			
40			20		40	60	
60		12		20		12	
	80		30	30			25

### Ejercicio 3) Identificar números incorrectos en tablas de proporcionalidades

Determina primero, si la tabla pertenece a una proporcionalidad directa o inversa. Calcula el cociente común ( $y : x$ ) o el factor común ( $x \cdot y$ ), identifica y corrige los números incorrectos.

a) proporcionalidad directa/inversa      cociente/factor común:

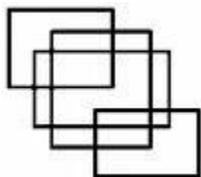
x	5	15	25	40	50	60	80
y	7,5	4	37,5	60	78	90	120

b) proporcionalidad directa/inversa      cociente/factor común

x	24	2	12	20	8	6	3
y	3	36	8	4	9	15	18

### Ejercicio 4) Resolver problemas con proporcionalidades

a) Determina el largo y el ancho de tres rectángulos de distintas formas que tienen el área de  $24\text{cm}^2$ .



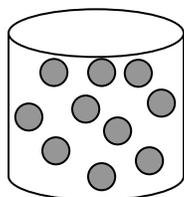
<input type="text"/>					
cm	cm	cm	cm	cm	cm

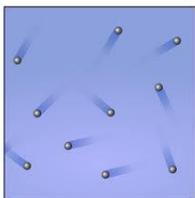
b) Un avión vuela con el autopiloto a la velocidad constante de  $980 \text{ km/h}$ . Completa la tabla de valores de tiempo y recorrido.



tiempo	15min	1,5h			30min
recorrido			735km	1960km	

c) La masa de  $90\text{g}$  de gas propano tiene un volumen de  $45\text{l}$ . Calcula la masa de  $120\text{l}$  de gas propano. ¿Qué volumen tiene la masa de  $225\text{g}$  de gas propano?





d) El volumen de un gas es inversamente proporcional a la presión. Un gas tiene el volumen de 2 litros y una presión de 1.000 Pascal. Calcula el volumen del gas si la presión sube a 5.000 Pascal.

Área reservada para la solución del problema d).



e) Durante el despegue de un cohete la velocidad es directamente proporcional al tiempo que ha pasado del momento de la partida. Un cohete alcanza la velocidad de 150 m/s después de 2s del despegue. Calcula la velocidad del cohete después de 5s del despegue.

Área reservada para la solución del problema e).