



Proporcionalidad

1. Calcular el valor que toma **x** en las siguientes proporciones:

$$\frac{x}{30} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{3} : \frac{4}{6} = x : \frac{7}{8}$$

Proporcionalidad Directa

Dos Magnitudes Son **Directamente Proporcionales** Si:
 Al **Aumentar** Una De Ellas (Doble, Triple...) La Otra **Aumenta** De Igual Manera (Doble, Triple...)

2. Determinar en cada caso si se está hablando de relaciones directamente proporcionales o inversamente proporcionales:
- A. Cantidad de género y cantidad de abrigos: _____
 - B. Litros de bencina y kilómetros que puede recorrer un auto: _____
 - C. Tiempo empleado en recorrer una distancia y velocidad: _____
 - D. Cantidad de árboles y cantidad de oxígeno producido: _____
3. Un camión avanza por una carretera a 50 km/h Completa la siguiente tabla que relaciona el espacio recorrido con el tiempo invertido:

Tiempo (horas)	1	2	3	5	1/2	1/4
Espacio (kilómetros)	50					

4. Un kilo de pitayas cuesta \$2550
 Completa la siguiente tabla:

Peso (kilos)	1	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	5	10
Precio (\$)	2550					

5. Un profesor compra un paquete de 120 dulces para premiar la resolución de problemas de ingenio matemático. Reparte los caramelos entre los estudiantes que lo resuelven bien. Completa la tabla y construye el gráfico:

Número de estudiantes	5	15	20	35	48
Número de dulces					

6. Marca las que consideres que son magnitudes directamente proporcionales:



- a. El número de personas que van en un autobús y dinero que ganan
- b. La cantidad de pienso que gasta un granjero a la semana y el número de vacas que posee
- c. El tiempo que tenemos colocado un cántaro en la fuente y la cantidad de agua que recogemos
- d. El número de páginas de un libro y su precio

Proporcionalidad Inversa

Dos magnitudes son **inversamente proporcionales** si:
 Al **aumentar** una de ellas (doble, triple...) la otra **disminuye** de igual manera (mitad, tercio...)

- 7. Una moto a 60 km/h, tarda 30 minutos de ir de una población U a otra W. Si fuera más deprisa ¿tardaría más o menos en el mismo recorrido? ¿Y si fuera más despacio?
- 8. Sabiendo que 6 tractores aran un campo en 14 horas, completa la siguiente tabla con los tiempos que se tardaría si hubiese otro número diferente de tractores:

Nº DE TRACTORES	6	2	1	3	12	8
TIEMPO (horas)	14					

Proporcionalidad compuesta

- 9. 14 hombres pavimentan 140 m. de un camino en 10 días trabajando 8 horas diarias. ¿Cuántas horas diarias deben trabajar 20 hombres para pavimentar 180 m. en 15 días?
- 10. Para alimentar 8 cerdos durante 25 días se necesitan 140 kilos de alimento. ¿Cuántos kilos de alimento se necesitan para mantener 24 cerdos durante 50 días?