

## MATEMÁTICAS PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES



IES Mercedes Labrador  
Fuengirola

NOMBRE.....CURSO.....FECHA.....

1.-Calcula el valor de la incógnita:

a)  $\frac{x}{33} = \frac{22}{66}$

b)  $\frac{72}{180} = \frac{24}{x}$

2.- Indica los pares de magnitudes que sean proporcionales y también de que tipo:

- El número de bolígrafos comprados y el precio pagado por ellos (suponemos que todos los bolígrafos tienen el mismo precio).
- El número de asistentes a una excursión y la cantidad que aporta cada uno para pagar un autobús (el autobús tiene, en total, un precio fijo).
- El número de ruedas de un camión y la velocidad que alcanza.

3.- Observa la tabla e indica si la relación que une ambas magnitudes es directa o inversa y completa los pares de valores correspondientes que faltan:

NÚMERO DE PIEZAS QUE FABRICA UNA MÁQUINA	3	6	9	15
TIEMPO QUE TARDA (minutos)	9		27	36

4.- Un camión que lleva una velocidad de 90 km/h, tarda 4 horas en cubrir la distancia que separa dos ciudades. ¿Cuánto tardará a una velocidad de 80 km/h?

5.- Una máquina llena 42 botellas de aceite en 7 minutos. ¿Cuántas botellas podrá llenar en media hora? ¿Cuánto tardará en llenar 150 botellas?

6.- Tres cosechadoras en tres horas han segado un campo de 27 hectáreas. ¿Cuántas cosechadoras serán necesarias para segar en dos horas 36 hectáreas?

7.-Expresa los siguientes porcentajes en forma de fracción y decimal:

a) 90%

b) 75%

c) 8%

8. - Calcula:

a) 8% de 960

b) El 40% de un número vale 210. ¿Cuál es el número?

9.- Durante el presente curso, un instituto tiene un 8% menos de alumnos que el curso anterior. El curso anterior tenía 450 alumnos. ¿Cuántos alumnos hay este curso?

10.- ¿Qué interés producen 12 000 euros, en tres años, colocados al 3% anual?