

Modelo examen Proporcionalidad y porcentajes

1.- Indica si hay proporcionalidad directa, inversa o si no hay ninguna proporcionalidad:

- a) Cantidad de personas que viajan en un autobús y dinero recaudado.
- b) Cantidad de refrescos que caben en una caja y diámetro de las botellas.
- c) Número de litros que escapan por segundo en el desagüe de una piscina y diámetro del desagüe.
- d) Velocidad media de un ciclista y distancia recorrida.
- e) Número de vueltas que da una rueda para recorrer una distancia y diámetro de la rueda.
- f) Número de comensales para zamparse una tarta y cantidad que corresponde a cada uno.
- g) Tiempo que tarda un balón en caer al suelo y altura desde la que se lanza.
- h) Número de horas que está encendida una bombilla y gasto que ocasiona.
- i) Número de peldaños de una escalera móvil de altura fija y separación entre ellos.
- j) Número de peldaños de una escalera de altura fija y anchura de ellos.
- k) Numero de goles marcados por un equipo y partidos ganados.

2) 35 ordenadores valen 42.000 euros. ¿Cuánto valen 40 ordenadores? ¿Cuánto vale 1 ordenador?.

3) Nueve trabajadores cargan un camión en 2 horas. ¿Cuánto tardan seis trabajadores?

4) En una hora realizo 12 ejercicios, ¿Cuánto tardo en realizar 51 ejercicios?

Si tardo 50 minutos ¿Cuántos ejercicios realizo?

5 Si tardo 2 horas en llegar a Madrid con una velocidad de 100 Km/h. ¿Cuánto tardo con una velocidad de 120 km/h?

Si tardo 1 hora ¿A que velocidad fui?

6 Un camión que carga 3 toneladas necesita 30 viajes para transportar cierta cantidad de arena. ¿Cuántos viajes necesitará para hacer transportar la misma arena un camión que carga 5 toneladas?.

Si cada viaje le cuesta 230 euros ¿Cuánto le cuesta transportar la misma cantidad de arena a un camión que carga 6 toneladas?

7 En un pueblo de 9800 habitantes el 56% son mujeres. ¿Qué porcentaje de varones hay?

¿Cuántos varones son?

8 Una camisa valía 72 € antes de las rebajas. ¿Cuánto costará si le aplican un descuento del 30%? ¿Cuánto la han rebajado?

9) En un escaparate he visto el precio de un ordenador: 1000 euros + 16% de IVA. ¿Cuánto cuesta el ordenador?. Si sobre el precio total me hacen un descuento del 5% ¿Cuánto debo pagar por el ordenador?