



## 2º ESO - Unidad 7: Proporcionalidad

Nombre:

Curso:

Calificación:

### 1.- Resumen de teoría

- Magnitudes directamente proporcionales
- Regla de tres simple directa
- Reducción a la unidad en proporcionalidad directa
- Porcentajes
- Aumentos y disminuciones porcentuales
- Magnitudes inversamente proporcionales
- Regla de tres simple inversa
- Repartos proporcionales directos
- Repartos proporcionales inversos
- Proporcionalidad compuesta

**Ejercicio 8.1:**

- a) Marta ha cobrado por repartir propaganda durante cinco días 126 €. ¿Cuántos días deberá trabajar para cobrar 340'2 €?
- b) En una fábrica automovilística, una máquina pone, en total, 15.000 tornillos en las 8 horas de jornada laboral, funcionando de forma ininterrumpida. ¿Cuántos tornillos pondrá en 3 horas?

**Ejercicio 8.2:**

- a) Un coche ha tardado 42 minutos en recorrer 70 km. Suponiendo que va a la misma velocidad, contesta a las siguientes cuestiones:
- a) ¿Cuánto tardará en recorrer 150 km?
- b) ¿Cuántos kilómetros recorrerá en dos horas y tres minutos?
- b) Después de una fuerte tormenta, dos autobombas han tardado 6 horas en desaguar un garaje que se había anegado. ¿Cuántas horas se hubiera tardado utilizando sólo 3 autobombas?

**Ejercicio 8.3:**

- a) En un partido de baloncesto un jugador A ha conseguido 12 canastas de 20 intentos, otro, B, 6 de 16 y un tercero, C, 15 de 25. ¿Qué porcentaje de acierto ha tenido cada uno de ellos?
- b) Diego tenía que resolver 20 problemas de matemáticas.  
a) Si resolvió bien el 30% de los problemas, ¿cuántos hizo correctamente?  
b) ¿Cuántos tendría que haber resuelto correctamente para que el porcentaje de problemas bien hecho hubiera sido del 85%?

**Ejercicio 8.4:**

- a) Con las últimas lluvias el agua embalsada de un pantano ha aumentado el 27%. Si el agua embalsada es de 431,8 hl, ¿cuánta agua tenía antes de las lluvias?
- b) Si en cierta tienda tenían rebajas del 20% y me rebajaron un abrigo 150 €, ¿qué precio tenía el abrigo? ¿Cuánto me cobraron?

**Ejercicio 8.5:**

- a) Se quiere repartir unos beneficios de 40.000 euros entre tres trabajadores proporcionalmente a los años que llevan en la empresa, que son 10, 12 y 18 años. ¿Cuánto recibirá cada uno?.
- b) Se reparten 60 euros entre el primer y segundo clasificado de una carrera, de manera inversamente proporcional al puesto alcanzado. ¿Cuántos euros recibirá cada uno?

**Ejercicio 8.6:**

- a) En un reloj antiguo, un engranaje tiene dos ruedas, de 18 y 12 dientes, respectivamente. Si la rueda mayor da 6 vueltas, averigua cuántas vueltas da la rueda menor.
- b) Un grifo *A* tarda 36 horas en llenar una piscina, y otro grifo *B* tarda 24 horas. Si abrimos los dos grifos a la vez, ¿cuánto tardará en llenarse la piscina?