



1º ESO - Unidad 7: Proporcionalidad

Nombre:

Curso:

Calificación:

1.- Resumen de teoría

- Razón y Proporción:
- Problemas de proporcionalidad directa
- Porcentajes:
- Aumentos y disminuciones porcentuales
- Porcentajes encadenados
- Escalas
- Problemas de proporcionalidad inversa
- Repartos directamente proporcionales

Ejercicio 7.1:

a) Dadas las siguientes razones, hallar justificadamente los pares de razones que forman una proporción:

$$\frac{6}{45} ; \frac{35}{60} ; \frac{2}{15} ; \frac{26}{42} ; \frac{7}{12}$$

b) Indica cuales de estas magnitudes son directamente proporcionales, cuales son inversamente proporcionales y cuales no son proporcionales:

Situación	Directamente proporcional	Inversamente proporcional	No proporcional
Tiempo de llenado de una botella y cantidad de agua en su interior			
Número de obreros y duración de una obra			
Edad y peso de una persona			
Velocidad y tiempo a velocidad constante			
Número de personas que participan en la compra de un regalo y dinero que aporta cada uno			
Espacio y tiempo a velocidad constante			

Ejercicio 7.2: Calcula:

a) Si sabemos que 6m^3 de hormigón pesan $14\frac{1}{4}$ toneladas, indica el peso del pilar de un puente que tiene 25m^3 de hormigón

b) Un topo puede excavar 15m^3 de tierra en 3 horas: ¿Cuántos m^3 de tierra puede excavar en una hora?. ¿Cuántas horas tiene que excavar para hacer un túnel de 225m^3 ?

Ejercicio 7.3: Calcula:

a) Si tenemos alimento para 72 días para 640 caballos, ¿Cuántos caballos tengo que vender si, manteniendo a cada animal la misma ración, deseo que el alimento les dure para 80 días?

b) Un grupo de tres agricultores ganan 400€ por labrar un terreno. Si fueran cinco agricultores, ¿Cuánto ganaría cada uno?

Ejercicio 7.4: Calcular:

a) Si han faltado 150 alumnos de un colegio que tiene 950 alumnos, ¿Qué porcentaje de alumnos ha faltado?

b) Un televisor que está rebajado un 15% cuesta 600€. ¿Cuánto costaba antes de estar rebajado?

Ejercicio 7.5: El plano de una ciudad está hecho a escala 1:2500.

- a) Si sobre el plano, una calle mide 15 cm, ¿Cuánto medirá en la realidad?**
- b) A que escala tendría que estar dibujado el plano si una calle que mide 1,5 km quiero que en el plano mida 15cm?**

Ejercicio 7.6: Entre los pueblos de Villamanta, Cascalosa y Portillo deciden arreglar una carretera que cuesta 18000€ de forma que pagarán de forma directamente proporcional al número de habitantes que tienen. Si Villamanta tiene 15000 habitantes, Cascalosa 12000 habitantes y Portillo 9000 habitantes, ¿Cuánto tendrá que pagar cada uno de los pueblos?

BALDER
CENTRO ESCOLAR