



Tarea: Semana 8 clase 2, Octavo A

nombre.....

curso fecha.....

Objetivo: Resolver problemas de proporcionalidad directa e inversa.

PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD

En cada uno de los ejercicios siguientes tienes que pensar si se trata de proporcionalidad directa o inversa y aplicar el método de resolución correspondiente.

1. De una fábrica salen dos camiones, uno con 250 televisores y el otro con 375 televisores iguales a los anteriores. Si la carga del primer camión es de 3125 kg, ¿cuál es la carga del segundo camión?
2. Con el aceite que contiene un depósito se llenan mil botellas de dos litros. ¿Cuántas garrafas de cinco litros podrían llenarse con ese mismo depósito?
3. Un tiovivo da 18 vueltas en 3 minutos.
 - a) ¿Cuánto tarda en dar una vuelta?
 - b) ¿Cuánto tiempo invierte en un viaje de 21 vueltas?
4. Hemos tardado 6 minutos en llenar, en una fuente, un cántaro de 30 litros. ¿Cuánto tardaremos en llenar otro cántaro de 16 litros?



5. Para construir una pared en 10 días, se necesitan 18 trabajadores. ¿Cuántos trabajadores son necesarios para hacer ese mismo trabajo en 4 días?

6. ¿Cuánto pagaré, por 350 gramos de queso que está a 21 € el kg?

7. Sabiendo que $\frac{1}{4}$ kg de aceitunas valen 2,3 € y que $\frac{1}{4}$ kg de pepinillos valen 2,8 €, ¿cuánto pagaré por 300 gramos de aceitunas y 400 gramos de pepinillos?

8. Un taller de ebanistería, si trabaja 8 horas diarias, puede servir un pedido en 6 días. ¿Cuántas horas diarias deber trabajar para servir el pedido en 3 días?

9. Un bólido, en una carrera, ha dado 5 vueltas al circuito en 8 minutos y 30 segundos. Si mantiene la misma velocidad, ¿cuánto tardará en dar las tres próximas vueltas?

10. Un granjero calcula que en su almacén tiene pienso para dar de comer a sus 20 vacas durante medio mes.
 - a) ¿Cuánto tiempo le durará el pienso si vende 5 vacas?
 - b) ¿Y si en vez de vender, comprara 5 vacas?



11. Una rueda de coche da 4590 vueltas en 9 minutos. ¿Cuántas vueltas dará en 24 horas y 24 minutos?

12. Para terminar una obra, 8 trabajadores han necesitado 3 horas. ¿Cuánto tiempo necesitarán 10 obreros?

13. Para hacer arroz con leche para seis personas se necesitan 2 litros de leche y 500g de arroz ¿Qué cantidad será necesaria para 10 personas?

PROBLEMAS DE PORCENTAJES

Recuerda: *¿Cómo se calcula el tanto por ciento de una cantidad? (revisa las cuestiones de la página 8)*

1. De los 250 alumnos que hay en un colegio, hoy ha salido de excursión el 30%. ¿Cuántos alumnos han ido de excursión?

2. En un aparcamiento hay 280 coches, de los cuales el 35% son blancos. ¿Cuántos coches blancos hay en el aparcamiento?

3. Por haber ayudado a mi padre en un trabajo, éste me da el 12% de lo que le pagan a él por el trabajo. Si a mi padre le dan 50 €. ¿Cuánto me corresponde a mí?

4. El 15% de los alumnos de una clase están enfermos. Si en la clase son 20, ¿cuántos alumnos están enfermos?



5. Calcula :

35 % de 4000 =	16 % de 7250 =	15 % de 5500 =
3 % de 2500000 =	El 34% de 200=	El 0,7% de 200000=
85 % de 37500 =	20 % de 32550 =	El 15% de 5600=

6. Calcula mentalmente:

- | | | |
|-----------------|------------------|------------------|
| El 10% de 400= | El 20% de 1000= | El 25% de 800= |
| El 17% de 1000= | El 50% de 30= | El 75% de 400= |
| El 50% de 45= | El 12% de 10000= | El 30% de 10= |
| El 6% de 10000= | El 8% de 500= | El 0,7% de 1000= |
| El 13% de 1000= | El 10% de 568= | El 5% de 900= |

7. El 50% es lo mismo que 1/2. Busca otros métodos para hallar porcentajes:

- Para hallar el 50% de una cantidad divido la cantidad por
- Para hallar el 10% de una cantidad divido por
- Para hallar el 25% divido por
- ¿Cómo puedo hallar el 75%?

Recuerda: un porcentaje es una proporción en la que una de las razones tiene como denominador 100.

Ejemplo: de los 150 ordenadores que fabrican mensualmente en un fábrica, 3 son defectuosos ¿qué porcentaje representa esta cantidad?

$$\frac{3}{150} = \frac{x}{100}, x = \frac{3 \cdot 100}{150} = 2, \text{ por tanto el } 2\% \text{ son defectuosos}$$

1. Al terminar un partido de baloncesto aparece la relación de jugadores y las canastas obtenidas de 2 puntos:

	lanzados	encastados	porcentaje de aciertos
ARCEGA	10	5	
ROMAY	10	4	
EPI	18	9	
BIRIUKOV	8	8	
FERRAN M.	20	11	
ANTONIO M.	12	8	



Calcula el porcentaje de aciertos de cada jugador. Ordénalos de mejor a peor:



2. En un instituto de secundaria cursan estudios de ESO 220 alumnos. Se realiza una encuesta y 80 alumnos aseguran que “no les gusta estudiar”. ¿Qué porcentaje de alumnos no quieren estudiar?
3. De los 60 alumnos de 2º de ESO de un instituto, 20 son repetidores. ¿Qué porcentaje hay de alumnos repetidores?

4. Completa la siguiente tabla:

porcentaje	15 %				45 %		85 %
fracción			$\frac{18}{100}$			$\frac{10}{100}$	
fracción irreducible							
número decimal		0,2		0,3			

5. ¿Qué porcentaje expresan las fracciones siguientes?

a) $\frac{1}{2} =$

b) $\frac{1}{50} =$

c) $\frac{1}{4} =$

d) $\frac{3}{4} =$

e) $\frac{1}{5} =$

f) $\frac{4}{5} =$

g) $\frac{1}{10} =$

h) $\frac{7}{10} =$