

NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_ FICHA TEMA 9: PROPORCIONALIDAD

1. Indica los pares de magnitudes que son directamente proporcionales (D.P.), los que son inversamente proporcionales (I.P.) y los que no guardan relación de proporcionalidad (N.P.):

- a) La edad de una persona y el número de hermanos que tiene.
- b) La velocidad de un móvil y el espacio que recorre en un tiempo determinado.
- c) La velocidad de un coche y el tiempo que tarda en llegar de una ciudad A, a otra B.

2. Completa la tabla de valores directamente proporcionales y escribe con ellos tres pares de fracciones equivalentes:

2	8	10	14
5		25	

3. Completa la tabla de valores inversamente proporcionales y escribe con ellos tres pares de fracciones equivalentes:

1	2	3	5
30		10	

4. Calcula el término que falta en cada par para que sean dos fracciones equivalentes:

a)  $\frac{3}{4} = \frac{15}{\quad}$

b)  $\frac{5}{6} = \frac{\quad}{30}$

c)  $\frac{\quad}{8} = \frac{15}{24}$

5. Resuelve los siguientes problemas de proporcionalidad por el procedimiento que se indica:

- a) En 15 días un obrero gana 750 euros. ¿Cuánto ganará en 8 días?
- b) Si 250 gramos de jamón cuestan 10 euros, ¿cuánto costarán 150 gramos?

6. Resuelve los siguientes problemas de proporcionalidad por el procedimiento que se indica en cada caso:

- a) Tres grifos iguales tardan en llenar un depósito 30 minutos. ¿Cuánto tardarán cinco grifos iguales a los anteriores?
- b) Un coche a la velocidad de 100 km/h ha recorrido la distancia entre dos ciudades en tres horas y media. ¿Cuánto tardará otro coche en recorrer esa distancia si su velocidad es de 75 km/h?

- 7. Resuelve los siguientes problemas de proporcionalidad:**
- 5 kg de naranjas cuestan 3 euros. ¿Cuánto costarán 8 kg?
  - En 13 días un obrero gana 546 euros. ¿Cuánto ganará en 15 días?
- 8. Resuelve los siguientes problemas de proporcionalidad:**
- Cinco grifos tardan en llenar un depósito 20 minutos. ¿Cuánto tardará en llenarse el depósito si se cierra uno de los grifos?
  - Un coche a la velocidad de 100 km/h ha recorrido la distancia entre dos ciudades en 2 horas y 40 minutos. ¿Cuánto tardará otro coche en recorrer esa distancia si su velocidad es de 80 km/h?
- 9. Expresa cada porcentaje en forma de fracción:**
- 25%
  - 75%
  - 40%
  - 70%
- 10. Una agencia de viajes saca una oferta de un viaje al Caribe y en la primera semana vende 78 plazas lo que supone un 15% del total. ¿De cuántas plazas se compone la oferta?**
- 11. Hugo ha comprado una pieza de tela de 25 metros por 225 euros. ¿A cuánto deberá vender el metro de esa tela para ganar el 15% del precio de compra?**
- 12. Cristiano Ronaldo ha realizado el 45% de su trayecto y ha recorrido 135 km. ¿Cuál es la distancia total que tiene que recorrer? ¿Cuántos km le faltan aún por recorrer?**
- 13. De las siguientes situaciones indica cuándo hay proporcionalidad directa, cuándo es inversa o cuándo no existe proporcionalidad.**
- Una magdalena cuesta 50 céntimos. ¿Cuánto costará una docena?
  - Marina ha ido a comprar 15 entradas para el cine y ha pagado un total de 45 €. ¿Cuánto habrán de pagarle por sus tres entradas los trillizos de su clase?
  - Pina tiene 55 minutos de tutoría para atender a 30 alumnos. Si en cada sesión quiere atender sólo a 5 alumnos, ¿cuánto tiempo podrá estar con cada uno?
  - Samir tiene 12 años y su madre tiene 48 años. Cuando Manu tenga el doble de edad, qué edad tendrá su madre?
- 14. Resuelve las actividades indicando si se trata de proporcionalidad directa o inversa.**
- Si un albañil tarda 5 días en levantar una pared de 84 m<sup>2</sup> ¿cuánto tardarán 2 albañiles trabajando al mismo ritmo?
  - Si un día tiene 24 horas, ¿cuántas horas tiene una mes?
  - Un coche tarda 4 horas en recorrer 350 km. Manteniendo esa velocidad, ¿cuánto recorrerá en 2 horas?
  - Un domingo a las 10 de la noche una emisora deportiva informa que de momento hay 6 acertantes del pleno al 15 en las quinielas y que cobrarían cada uno 30000 €. Si al terminar el escrutinio fueron 9 los acertantes, ¿cuánto cobró cada uno de ellos?