

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.):

- La edad de una persona y el número de hermanos que tiene.
- La velocidad de un móvil y el espacio que recorre en un tiempo determinado.
- 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:

- En 15 días un obrero gana 750 euros. ¿Cuánto ganará en 8 días?
- 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:

- Tres grifos iguales tardan en llenar un depósito 30 minutos. ¿Cuánto tardarán cinco grifos iguales a los anteriores?
- 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 por el procedimiento que se indica:

- 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 por el procedimiento que se indica en cada caso:
- 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. Calcula los siguientes porcentajes:
- 20% de 700
  - 50% de 370
  - 70% de 280
  - 40% de 160
11. Calcula los siguientes porcentajes con lápiz y papel
- 16% de 1350
  - 6% de 2650
  - 70% de 2420
  - 150% de 46
12. En un cine que tiene 500 localidades hay ocupadas 365 butacas. ¿Qué porcentaje de las butacas están ocupadas?
13. 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?
14. Una modista 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?
15. Calcula los siguientes porcentajes:
- 50% de 432
  - 10% de 450
  - 75% de 1500
  - 30% de 600
16. Calcula los siguientes porcentajes con lápiz y papel, y después comprueba con tu calculadora:
- 18% de 450
  - 32% de 1350
  - 80% de 525
  - 120% de 85
17. Un transportista 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?
18. Un barco pesquero ha capturado cuatro toneladas de pescado de las que el 75% es bacalao. ¿Cuántos kilos de bacalao lleva el barco?
19. Sobre el precio inicial de un CD de música, que es de 17,25 euros, conseguimos un descuento del 20%. ¿Cuánto nos costará el CD?