

Nombre:

Fecha:

- 1) Las siguientes magnitudes son directamente proporcionales. Halla la constante de proporcionalidad y completa:
 - a) Tres comics valen 6,90 €. ¿y cinco comics?
 - b) Cinco piruletas valen 0,75 € ¿y tres piruletas?
 - c) Ocho camisetas valen 25,6 € ¿y siete camisetas?
- 2) Las siguientes magnitudes son inversamente proporcionales. Halla la constante de proporcionalidad y completa las tablas:
 - a) Se tardan tres horas en recorrer una distancia a 80 km/h ¿y a 100 km/h?
 - b) Tres grifos tardan una hora y media en llenar un depósito ¿y dos grifos?
 - c) Dos personas tardan cinco horas en repartir unos panfletos ¿y cinco personas?
- 3) De los siguientes pares de magnitudes, indica cuáles están en proporción directa y cuales en proporción inversa:
 - a) Las horas trabajadas y el dinero cobrado.
 - b) El número de personas y el tiempo que se tarda en hacer un trabajo.
 - c) La cantidad de trabajo que hay que hacer y el tiempo que se tarda en hacerlo.
 - d) El número de ejercicios bien hechos y la nota.
 - e) El número de faltas sin justificar y la nota.
 - f) La longitud de una circunferencia y su radio.
- 4) Hamza juega treinta minutos del partido de fútbol sala y marca cinco goles. Si siguiera marcando al mismo ritmo
 - a) ¿Cuántos goles metería si jugara cuarenta minutos?
 - b) ¿Cada cuántos minutos mete un gol?
 - c) ¿Cuántos minutos debería jugar para meter doce goles?
- 5) Tres compañeros se reparten un trabajo que deben entregar y tardan cinco días en hacerlo.
 - a) ¿Cuánto tardarían si fueran cinco compañeros?
 - b) ¿Y si lo hiciera uno solo?
 - c) ¿Cuántos se tendrían que juntar para hacerlo en un día?
- 6) Una piscina tiene tres desagües iguales. Si se abren dos, la piscina se vacía en tres cuartos de hora.
 - a) ¿Cuánto tarda en vaciarse si se abren los tres?
 - b) ¿Y si se abre uno?
- 7) Un fontanero cobra cuarenta y cinco euros por tres horas de trabajo.
 - a) ¿Cuánto cobrará por cinco horas?
 - b) Si ha cobrado 67,5 € ¿Cuántas horas ha trabajado?
- 8) La distancia entre dos ciudades es de 48 km en la realidad y de 19,2 cm en un mapa.
 - a) Si otros dos pueblos distan 12 cm en el mapa ¿a qué distancia están en la realidad?
 - b) ¿Cuál es la constante de proporcionalidad?

-
- 9) Una bomba saca agua de un pozo con un caudal de tres litros y medio por segundo. Llena un aljibe en una hora y media.
- Si se cambia la bomba y se instala una con un caudal de cuatro litros y medio por segundo ¿Cuánto tardará en llenar el mismo aljibe?
 - Si queremos llenar el mismo aljibe en una hora ¿cuál debe ser el caudal de la bomba?
- 10) Tres compañeros se ponen a resolver ejercicios de matemáticas y consiguen hacer cincuenta y un ejercicios.
- ¿Cuántos habrían hecho si se hubieran juntado cinco compañeros?
 - ¿Cuántos habría hecho uno solo?
 - ¿Cuántos compañeros se tendrían que haber juntado para resolver 119 ejercicios?
- 11) Cinco encuestadores completan datos para un estudio de mercado en 27 días.
- ¿Cuánto habría tardado un solo encuestador?
 - ¿Con cuántos encuestadores se debe contar si queremos hacer el trabajo en un día?
 - ¿Con cuántos encuestadores se debe contar si queremos hacer el trabajo en dieciocho días?
- 12) Nora, trabajando cinco días en una peluquería, le corta el pelo a sesenta señoras.
- ¿A cuántas señoras les corta el pelo en un día?
 - ¿A cuántas señoras les cortará el pelo si sigue trabajando así durante veinte días?
 - ¿Cuántos días tendrá que trabajar para cortarles el pelo a trescientas señoras?

SOLUCIONES

- 1) a) 11, € (2,3 €/comic) b) 0,45 € (0,15 €/piruleta) c) 22,4 € (3,2 €/camiseta)
- 2) a) 2 horas 24 minutos (240 km) b) 2 horas 15 minutos (4,5 horas) c) 2 horas (10 horas.persona)
- 3) a) directa b) inversa c) directa d) directa e) inversa f) directa
- 4) a) 6 goles b) 6 minutos c) 72 minutos
- 5) a) 3 días b) 15 días c) 15 compañeros
- 6) a) 30 minutos b) 1 hora y 30 minutos
- 7) a) 75 € b) 4 horas y media
- 8) a) 30 km b) 1:250.000
- 9) a) 1 hora y 20 minutos b) 5,25 l/s
- 10) a) 85 ejercicios b) 17 ejercicios c) 7 compañeros
- 11) a) 135 días b) 135 encuestadores c) 8 encuestadores
- 12) a) 12 señoras b) 240 señoras c) 25 días