

Nombre:

Fecha:

1) Las siguientes magnitudes son directamente proporcionales. Halla la constante de proporcionalidad y completa las tablas:

a)

Magnitud A	10	5		20	
Magnitud B	2		3		5

b)

Magnitud v	10	5		40	
Magnitud s	20		100		120

2) Las siguientes magnitudes son inversamente proporcionales. Halla la constante de proporcionalidad y completa las tablas:

a)

Magnitud A	10	20			40
Magnitud B	2		4	5	

b)

Magnitud v	10		100		50
Magnitud t	20	5		40	

3) De los siguientes pares de magnitudes, indica cuáles están en proporción directa y cuales en proporción inversa:

a) Los kilos vendidos y el dinero cobrado.

b) La velocidad y el tiempo en hacer un cierto recorrido.

c) La velocidad y el espacio recorrido.

d) El espacio recorrido y el tiempo invertido.

e) El caudal que libera un grifo y el volumen de líquido recogido.

f) El caudal que libera un grifo y el tiempo que se tarda en recoger cierto volumen.

g) La altura de un prisma y su volumen.

h) El número de operarios y el tiempo invertido en realizar un trabajo.

4) Un fontanero cobra setenta y cinco euros por tres horas de trabajo.

a) ¿Cuánto cobra por una hora?

b) ¿Y por cinco horas?

c) Si ha cobrado cincuenta euros ¿cuántas horas ha trabajado?

5) Un pintor tarda cuatro días en pintar una fachada de 120 m².

a) ¿Cuántos metros cuadrados pinta en un día?

b) ¿Cuánto tarda en pintar doscientos diez metros cuadrados?

6) Un alumno tarda una hora en hacer doce ejercicios de proporcionalidad.

a) ¿Cuánto tarda en hacer un ejercicio?

b) ¿Cuántos ejercicios hará en una hora y cuarenta minutos?

c) Si ha estado trabajando una hora y veinticinco minutos ¿Cuántos ejercicios ha hecho?

- 7) En un videojuego, con 65.000 puntos te dan una nueva vida. Si Anass lleva ciento cincuenta mil puntos ¿Cuántas vidas nuevas le han dado? ¿Cuántos puntos le quedan para que le den otra vida?
- 8) Un coche, a 80 km/h tarda dos horas en llegar a Salamanca.
 a) ¿Cuánto tardará un camión a 40 km/h?
 b) ¿Y un coche a 120 km/h?
 c) Si quisiera tardar una hora ¿A qué velocidad debería ir?
- 9) Cuatro trabajadores descargan un camión en tres horas.
 a) ¿Cuánto tardan ocho trabajadores?
 b) ¿Y un trabajador?
 c) Si quiero descargar el camión en una hora ¿Cuántos trabajadores hacen falta?
- 10) Un grifo, con un caudal de medio litro por segundo, tarda siete minutos en llenar una bañera.
 a) ¿Cuánto tardaría en llenarla si el caudal fuera de dos litros por segundo?
 b) Si queremos tardar cinco minutos en llenar la bañera ¿cuál debe ser el caudal del grifo?
 c) ¿Y si queremos tardar un minuto?
- 11) Diez trabajadores acaban una obra en quince días.
 a) ¿Cuántos días necesitarían si se contratara a dos trabajadores más?
 b) ¿Cuánto tardará en hacerlo un trabajador?
 c) Si se quiere hacer la obra en un día ¿cuántos trabajadores hacen falta?

SOLUCIONES

1)

a)						b)					
Magnitud A	10	5	15	20	25	Magnitud v	10	5	50	40	60
Magnitud B	2	1	3	4	5	Magnitud s	20	10	100	80	120

2)

c)						d)					
Magnitud A	10	20	5	4	40	Magnitud v	10	40	100	5	50
Magnitud B	2	1	4	5	5	Magnitud t	20	5	2	40	4

3) a) directa b) inversa c) directa d) directa e) directa f) inversa g) directa h) inversa

4) a) 25 €/h b) 125 € c) 2 horas

5) a) 30 m²/día b) 7 días

6) a) 5 minutos b) 20 ejercicios c) 17 ejercicios

7) a) 2 vidas b) 45.000 puntos

8) a) 4 horas b) 1 horas y 20 minutos c) 160 km/h

9) a) 1 horas y 30 minutos b) 12 horas c) 12 trabajadores

10) 1 minuto y 45 segundos b) 0,7 l/s c) 3,5 l/s

11) 12,5 días b) 150 días c) 150 trabajadores