

GUÍA DE TRABAJO TEMA 4: PROPORCIONALIDAD

En este tema trabajaremos en equipo de forma colaborativa.

PRIMERA PARTE:

Debes atender a las explicaciones de clase sobre conceptos básicos de proporcionalidad, magnitudes directa e inversamente proporcionales y repartos proporcionales. En los equipos que te asigne tu profesora, debes trabajar los siguientes ejercicios:

- 4.1 Libro pág. 75 nº1 SOL: a) $\frac{11}{12}$ b) $\frac{4}{7}$ c) $\frac{51}{49}$
- 4.2 Libro pág. 75 nº4 SOL: a) 60 b) 28 c) 4 d) ± 10
- 4.3 Libro pág. 77 nº8 SOL: 1,36; 15,45; 314,6; 445,28
- 4.4 Libro pág. 77 nº11 SOL: 15000 €, 22500 €, 32500 €
- 4.5 Libro pág. 77 nº12 SOL: 312,5 €, 450 €, 750 €
- 4.6 Libro pág. 81 nº23 SOL: a) inv b) direc c) no son proporcionales d) inv
- 4.7 Libro pág. 81 nº25 SOL: no son inversamente proporcionales
- 4.8 Libro pág. 81 nº26 SOL: 60, 150 y 300
- 4.9 Libro pág. 81 nº27 SOL: 10 días.
- 4.10 Libro pág. 81 nº28 SOL: 337,5 puntos
- 4.11 Libro pág. 81 nº29 SOL: 5160 €, 2580 €, 1720 €
- 4.12 Si colgamos un peso de 4 Kg de un muelle observamos que éste se estira 2 mm. Colocando otro peso desconocido, el muelle se estira 7 mm. ¿De qué peso se trata? SOL: 14 Kg
- 4.13 Las ruedas traseras y delanteras de un coche tienen 1,3 m y 1 m de diámetro respectivamente. Cuando las traseras han dado 260 vueltas, ¿cuántas han dado las delanteras? SOL: 338 vueltas
- 4.14 Se quiere construir una valla con 800 listones de madera puestos a 15 cm de distancia. Como sólo disponemos de 600 listones, averigua a qué distancia los tenemos que colocar. SOL: 20 m
- 4.15 Un padre reparte 600 euros entre sus tres hijos de forma directamente proporcional a sus edades. Si los dos menores tienen 10 y 14 años respectivamente y al pequeño le han correspondido 150 euros, ¿cuál es la edad del mayor? SOL: 16 años
- 4.16 Se ha repartido una herencia de forma inversamente proporcional a las edades de tres sobrinos, que son: 14, 20 y 23 años. Se han repartido 15930 €. ¿Qué cantidad se recibe cada uno? SOL: el menor recibe 6900 €, el mediano 4830 € y el mayor 4200 €
- 4.17 Tres socios han obtenido en su negocio un beneficio de 12 900 euros. ¿Qué parte corresponde a cada uno, si el primero aportó inicialmente 18 000 euros, el segundo 15 000 euros y el tercero 10 000 euros? SOL: 5400 €, 4500 € y 3000 €
- 4.18 Se quiere repartir un premio de 1 860 € a los tres mejores corredores de una carrera, de manera inversamente proporcional a los tiempos que han invertido en completar el recorrido. El primer corredor tardó 24 segundos, el segundo 28 y el tercero 30. ¿Cuánto le corresponde a cada uno? SOL: 700 € al primero, 600 € al segundo y 560 € al tercero.

SEGUNDA PARTE: A resolver de forma colaborativa después de ver el vídeo: “Porcentajes” en edpuzzle.

- 4.19 Libro pág. 79 nº 15 SOL: a) 16,8 b) 192 c) 36252 d) 0,608
- 4.20 Libro pág. 79 nº 21 SOL: 19 €.
- 4.21 He comprado un teléfono móvil por 40 euros.
- a. ¿A qué precio debo venderlo para obtener un beneficio del 10%? SOL: 44 euros.
- b. Antes de venderlo se me ha caído y está un poco deteriorado. Si lo vendo a 35 euros, ¿qué porcentaje he perdido respecto a lo que me costó? SOL: 12,5%
- 4.22 De los 800 alumnos de un colegio, han ido de viaje 600. ¿Qué porcentaje de alumnos ha ido de viaje? SOL: 75%
- 4.23 Libro pág. 87 nº 73 SOL: a) 360 b) 3,6 c) 40 d) 32,4
- 4.24 El precio de un ordenador es de 1200 € sin IVA. ¿Cuánto hay que pagar por él si el IVA es del 16%? SOL: 1392 €
- 4.25 Se vende un artículo con una ganancia del 15% sobre el precio de costo. Si se ha comprado en 80 €. Halla el precio de venta. SOL: 92 €
- 4.26Cuál será el precio que hemos de marcar en un artículo cuya compra ha ascendido a 180 € para ganar al venderlo el 10%. SOL: 198 €
- 4.27 Hace dos semanas una rebeca costaba 35 €. Si ahora está en ofertas y cuesta 28 €, ¿cuál es el porcentaje de descuento? SOL: 20%
- 4.28 El precio de una bicicleta, con el 10% de IVA, es de 125 euros. Si me hacen un descuento del 20% del precio sin IVA ¿Qué cantidad de dinero me ahorro? SOL: 22,7 euros
- 4.29 Libro pág. 86 nº 57 SOL: 1210

Para realizar estos ejercicios debes atender primero a la explicación de tu profesora:

- 4.30 Libro pág. 86 nº 59 SOL: a) 6,09% b) 4,8 % c) 50 % d) 23,5 %
- 4.31 Libro pág. 79 nº 19 SOL: 30,6 €.
- 4.32 Libro pág. 86 nº 61 SOL: a) 360 b) 149,73 c) 488 d) 4000