

Proporcionalidad y porcentajes.

Ejercicio 1

Completa los números que faltan:

- El 50% de 48 = _____
- El 25% de 48 = _____
- El 150% de 48 = _____
- El 50% de _____ = 40
- El 10% de _____ = 40

Ejercicio 2

Completa la siguiente tabla:

Porcentaje		55%				4%		
Fracción irreducible	$\frac{7}{20}$				$\frac{6}{5}$		$\frac{5}{8}$	
Decimal			0,9	1				0,76

Ejercicio 3

Unos ejercicios de rebajas:

- a) ¿Cuánto pagaré por un abrigo que costaba 125 € si me hacen una rebaja del 40%?
- b) Una camisa que marcaba un precio de 48 € me ha costado 39 €. ¿Qué % de descuento me han aplicado?

Ejercicio 4

- a) Por kilo y cuarto de lomo ibérico he pagado 30 euros. ¿A Cuánto está el kilo? ¿Cuánto me costará un lomo de dos kilos y 350 gramos?
- b) Un panadero utiliza 2 kg y medio de levadura por cada 60 kg de harina para amasar el pan. ¿Qué cantidad de harina podrá amasar con 8 kg de levadura?

Ejercicio 5

- a) He pagado 110,50 euros por una cazadora que estaba rebajada un 15%, ¿cuánto dinero he ahorrado por comprarla en el periodo de rebajas?
- b) En Navidad, el precio del cordero subió un 8 % y pasó a costar 16,20 €/kg. ¿Cuánto costaba antes de la subida?

Ejercicio 6

Completa las tablas de valores proporcionales e indica que tipo de proporción es en cada caso:

Magnitud A	18	9	6	12	4	1		
Magnitud B	8				36		2	16

Magnitud C		10	35	15	25			
Magnitud D	12	4	14			10	6	18

Ejercicio 7

Entre 6 amigos hemos alquilado un apartamento en la playa para este verano y tenemos que pagar, cada uno, 76 €. A cuánto tocaremos cada uno si finalmente se apuntan dos amigos más que lo están dudando.

Ejercicio 8

Tres chicos se turnan trabajando en una terraza de verano. Alberto ha trabajado 20 días, Javier 17 días y Mario 18 días. Si el dueño de la terraza ha pagado 2475 € para los tres, ¿cómo deben repartirse el dinero?

Ejercicio 9

En un campamento hay 7 chicos más que chicas. Si las chicas son el 48 % del total de los participantes, ¿cuántas chicas han asistido al campamento?

Ejercicio 10

- a) ¿Qué número aumentado en un 50% se convierte en 1275?
- b) ¿Qué número disminuido en un 25% da como resultado 285?

Ejercicio 11

Una bolsa, con diferentes frutos secos, contiene 250g de pipas, 150g de maíz tostado, un 28% de cacahuetes, 200g de almendras y el 24% de pistachos.

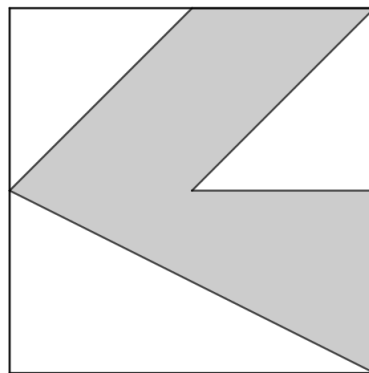
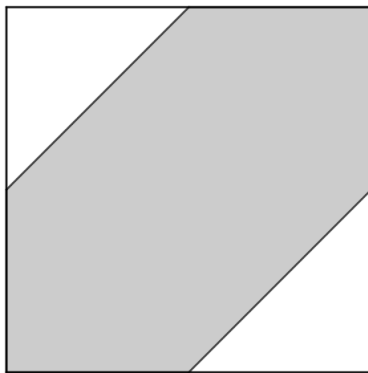
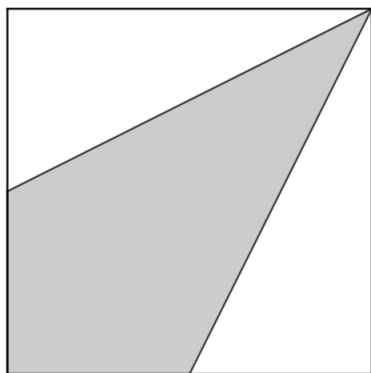
- ¿Cuánto pesan los cacahuetes que hay en la bolsa?
- ¿Cuál es el porcentaje de pipas de la bolsa?

Ejercicio 12

Un concurso literario tiene una dotación en premios de 8250 € que deben repartirse los tres finalistas, de forma inversamente proporcional al puesto en que se han clasificado (1º, 2º o 3º). ¿Cuánto le tocará a cada uno?

Ejercicio 13

Calcula el porcentaje que representa la parte sombreada en cada una de las figuras siguientes:



Ejercicio 14

En una clase de bachillerato aprobaron la segunda evaluación de matemáticas $\frac{1}{4}$ de los alumnos. En la recuperación, aprobaron $\frac{2}{5}$ de los alumnos que estaban suspensos. ¿Qué porcentaje de los alumnos de la clase han aprobado finalmente la segunda evaluación de matemáticas?

Ejercicio 15

Caminando a una velocidad de 4 km/h tardo una hora y media en dar el paseo diario. ¿Cuánto tardaré en dar ese mismo paseo si aumento la velocidad a 5 km/h?

Ejercicio 16

En un rebaño, las cabras son el 25% de las ovejas. ¿Qué porcentaje del rebaño representan las ovejas?

Ejercicio 17

Alberto quiere repartir 150 euros entre sus tres sobrinos, de forma que por cada 5 euros que reciba el mayor, el mediano reciba 4 euros y el pequeño, tres euros. ¿Cuánto tiene que dar a cada uno?

Ejercicio 18

Tres amigos se asocian para montar un pequeño negocio. Alberto participa con 7.000 euros, Carlos pone 10.000 euros y Daniel aporta 8.000 euros. ¿Qué porcentaje del negocio tiene cada uno de los socios?

Si después de un año de trabajo, se deben repartir 52.000 euros de beneficios, ¿cuánto le toca a cada uno?

Ejercicio 19

Si el importe de la factura de una reforma, con IVA (21%) incluido, es de 4235 €. ¿Qué cantidad corresponde a la reforma y cuánto estamos pagando de Impuestos (IVA)?

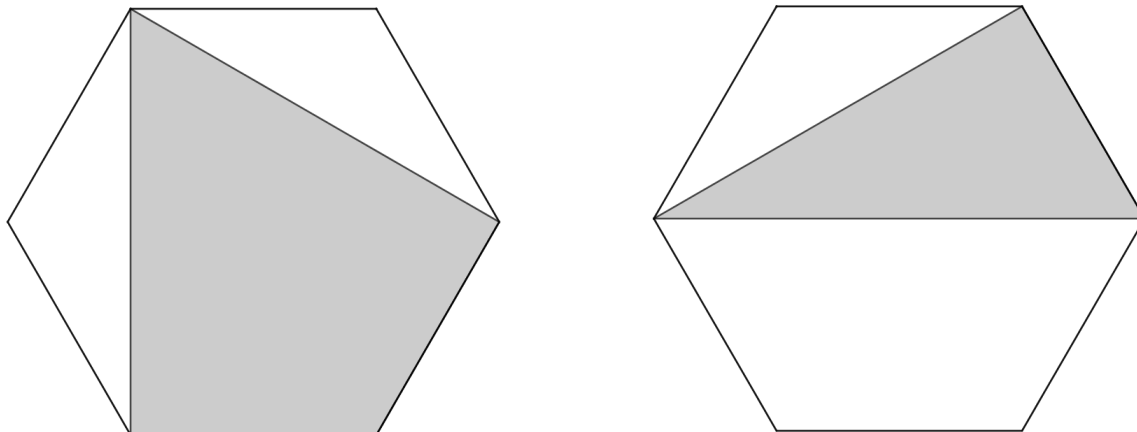
Ejercicio 20

En un hotel, el 25% de las habitaciones son individuales y el resto son dobles. El 60% de las habitaciones dobles tienen dos camas y el resto una cama de matrimonio.

- ¿Qué porcentaje de las habitaciones tienen dos camas?
- ¿Qué porcentaje de las habitaciones tienen cama de matrimonio?
- Si hay 42 habitaciones con cama de matrimonio, ¿cuántas habitaciones tiene el hotel?
- ¿Cuántas habitaciones hay de cada tipo?

Ejercicio 21

Calcula el porcentaje que representa la parte sombreada en cada una de las figuras siguientes:



Ejercicio 22

Viajando a una determinada velocidad constante, tardamos 2 horas en realizar un trayecto. ¿Cuánto tardaríamos en realizar el mismo trayecto si aumentásemos la velocidad un 25%?

Ejercicio 23

- a) ¿Qué porcentaje hay que aumentar a 800 para que se convierta en 860?
- b) ¿Qué número disminuido en un 80% da como resultado 28?

Ejercicio 24

Una empresa dedica el 20% del presupuesto a investigación, y de esa partida el 35% está destinado al departamento de eficiencia energética.

- ¿Qué porcentaje del presupuesto dedica la empresa a eficiencia energética?
- Si este departamento recibe 364000 €, ¿a cuánto asciende el presupuesto de la empresa?

Ejercicio 25

Un concurso consiste en contestar preguntas sobre cultura general. Se reparte un premio de 11.400 € entre los tres primeros clasificados, de forma inversamente proporcional al número de errores que han cometido. Calcula lo que toca a cada uno, sabiendo que el ganador cometió 2 errores, el segundo 4 errores y el tercero 5 errores.

Ejercicio 26

- a) He comprado una lavadora y en la factura aparece el precio de 484 €, IVA incluido (21 %). ¿Qué cantidad estamos pagando en concepto de IVA?

- b) La publicidad de una tienda anuncia: 1ª Rebaja -10% , 2ª Rebaja -20% , 3ª Rebaja -30%. ¿Qué descuento obtenemos, en porcentaje, cuando se acumulan las tres rebajas?