

Relación de ejercicios - Unidad 2 - 4º MAT A

Alumn@:

Curso:

Fecha:

Ejercicio 1: Resuelve

- a) Tres obreros descargan un camión en dos horas. ¿Cuánto tardarán con la ayuda de dos obreros más?
- b) Tres kilos de carne cuestan 6 euros. ¿Cuánto podré comprar con 4,50 euros?
- c) Una moto va a 50 km/h y tarda 40 minutos en cubrir cierto recorrido. ¿Cuánto tardará un coche a 120 km/h?
- d) Por 5 días de trabajo Juan ha ganado 390 euros. ¿Cuánto ganará por 18 días?
- e) Una máquina embotelladora llena 240 botellas en 20 minutos. ¿Cuántas botellas llenará en hora y media?

Ejercicio 2: Resuelve

- a) Una compañía dispone de 5 máquinas de refresco que llenan 280 botellas que se venden por un total de 400 euros. Si la compañía compra 3 nuevas máquinas embotelladoras para ganar un total de 550 euros, ¿cuántas botellas deben llenar con todas las máquinas trabajando?
- b) Un grupo de 3 amigos quieren regalar un collage con fotos a una amiga y trabajan durante 5 días 2 horas diarias, ¿cuánto días tardarían en hacer el collage si participan los 5 amigos que van a hacerle el regalo durante 3 horas al día?
- c) En 8 días, 6 máquinas excavaron una zanja de 2100 metros de largo. ¿Cuántas máquinas serán necesarias para excavar una zanja de 525 m trabajando durante 3 días?
- d) Un atleta corrió 2 horas diarias durante 30 días y adelgazó 5 kilos. Si corriera solamente 20 días, pero lo hiciera por 3 horas, ¿cuántos kilos perdería?
- e) Un equipo de 8 programadores trabajará 6 horas diarias para desarrollar un software en un año. Si se forma un equipo de 10 programadores trabajando 4 horas diarias, ¿cuántos años se necesitan para realizar un proyecto de la misma envergadura?
- f) Si 6 niños comen 160 caramelos en 2 horas, ¿cuántas horas tardan 3 niños en comer 120 caramelos?
- g) Ocho personas pueden acampar por 4 días por 322 euros. ¿Cuánto costará el camping para 6 personas durante 8 días?
- h) Para construir una casa en 183 días, un arquitecto estimó que serían necesarios 16 obreros trabajando 10 horas al día. Sin embargo, limitado por el presupuesto, se decidió por contratar solamente a 8 obreros trabajando 6 horas diarias. ¿Cuánto tiempo durará la construcción?
- i) Se sabe que 6 mangueras abiertas durante 3 horas llenan una piscina de 10.000 litros. ¿Cuánto tiempo se necesita para llenar una piscina de 130.000 litros con 4 de estas mangueras?

- j) Un grupo de 6 pintores pintan un mural trabajando 3 horas diarias durante 10 días, ¿cuántos días necesitarán 10 pintores trabajando 6 horas diarias para hacer el mismo trabajo?
- k) Una empresa cuenta con un equipo de 3 técnicos que pueden reparar los 6 elevadores del edificio en tan solo 180 minutos en caso de avería. Si se necesita reparar 5 elevadores, pero uno de los técnicos no podrá asistir, ¿cuánto tiempo tardarán en repararlos?

Ejercicio 3: Resuelve

- a) En una campaña de recogida de pilas para reciclar, Yolanda lleva 7 pilas, Miriam 11 y Juan 12. Si como premio ganan 60 bolígrafos, ¿cómo se los repartirán?
- b) Un padre reparte 700 euros en partes directamente proporcionales a las edades de sus hijos: Miguel de 8 años, Fátima de 12 años y Lucía de 15 años. ¿Cuánto recibe cada hijo?
- c) Tres amigos recibe 450 euros por hacer de canguro. Rafa trabajó 3 días, Marina 5 días y Alfredo 7 días. ¿Cuánto le corresponde a cada uno?
- d) Dos socios montan una empresa. El socio A puso 2 millones de euros y el socio B puso 5 millones. Al año han obtenido 28000 euros de beneficio. ¿Cuánto le corresponde a cada uno?
- e) Se quiere repartir un premio de 1860 euros 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 minutos, el segundo 28 minutos y el tercero 30. ¿Cuánto dinero recibe cada uno?
- f) Se decide construir una estación de esquí en una zona de los Pirineos. El coste es de un millón setecientos mil euros y se acuerda que lo deben pagar las tres localidades que la van a explotar turísticamente de manera inversamente proporcional a la distancia a la que se encuentran de la estación. La localidad más cercana se encuentra a 6 km. La segunda localidad se encuentra a 8 km y la localidad más lejana está a 16 km. ¿Cuánto dinero debe aportar cada localidad?
- g) Durante la lectura de un testamento, el abogado del señor Rodríguez leyó el siguiente párrafo sobre la herencia que quería dejarle a sus hijos: "... A mis hijos: Hugo, Paco y Luis, les quiero repartir la cantidad de 5900€. El reparto deberá hacerse de forma que reciban una cantidad inversamente proporcional a la edad que tengan al momento de mi fallecimiento..." Si las edades de Hugo, Paco y Luis son 20, 24 y 32 años, respectivamente. ¿Cuánto deberá recibir cada uno?
- h) En una carrera ciclista contra el reloj se reparten 62 puntos entre los competidores que ocupen los 3 primeros puestos de tal manera que recibirá más puntos quien menos tiempo demore en hacer el recorrido. ¿Cuántos puntos corresponden a los tres primeros corredores si los tiempos invertidos fueron 2, 3 y 5 minutos, respectivamente?

Ejercicio 4: Resuelve

- a. La hipoteca de Juan aumenta un 7% cada año. Si este año paga 548 euros de hipoteca, ¿cuánto tendrá que pagar el año que viene?
- b. Un móvil cuesta 300 euros más IVA. ¿Cuánto debo pagar por el móvil?
- c. ¿Cuánto me costará un abrigo de 360 euros si me hacen una rebaja del 20%?

- d. Una entrada de cine cuesta 4€ los jueves porque tiene un descuento del 30%. ¿Cuál es el precio si voy otro día al cine?
- e. En una tienda tienen un cartel que pone "Día sin IVA: compra lo que quieras y te devolvemos el IVA". Si un televisor cuesta 783€ con IVA incluido, ¿cuánto voy a pagar por él sin IVA? ¿Cuánto dinero me tienen que devolver en la tienda?
- f. Ramón ganaba 1200€ hace dos años. El año pasado le aumentaron un 2% y este año ha tenido otro aumento del 1%. ¿Cuánto gana este año al mes?
- g. En las primeras rebajas una chaqueta de 89€ tenía un descuento del 25%. Ahora, en las segundas rebajas le han hecho otro descuento del 35%, ¿cuánto cuesta la chaqueta?
- h. El valor de una acción es de 15€. El lunes sube un 3%, el martes baja un 7% y el miércoles sube un 10%. ¿Cuál es el valor de la acción el jueves?
- i. He comprado directamente a la fábrica placas solares para calentar el agua. Su precio está marcado en 3.850 €. Como compro directamente en la fábrica me rebajan el 40 %, y cuando ya tengo el precio rebajado al hacerme la factura tengo que pagar el 18 % de IVA. ¿Cuánto me cuestan al final las placas solares?

Ejercicio 5: Resuelve

- a. Sara deposita 5000€ en un banco con un rédito del 2,4% anual. ¿Qué intereses recibirá si lo saca a los seis meses? ¿Y si lo hace a los 80 días?
- b. Marina pide un préstamo de 18000€ para estudiar un máster, y devuelve el dinero en un único pago de 19800€ al cabo de 5 años. Sabiendo que es un interés simple, ¿cuál es el rédito del préstamo?
- c. Halla el capital inicial que, depositado a un rédito del 3,6% durante 5 años, ha generado 490€.
- d. Averigua el rédito en un depósito de 20000€ con interés simple durante 3 años que ha generado 2400€ de beneficio.
- e. ¿Cuánto tiempo hay que mantener 3000€ en un depósito a interés simple con un rédito del 3% para obtener unos intereses de 225€?
- f. Sara deposita 5000€ en un banco con un rédito del 2,4% anual. ¿Qué intereses recibirá si lo saca a los seis meses? ¿Y si lo hace a los 80 días?
- g. Calcula el interés de depositar 490€ a un rédito del 3,6% durante 5 años.
- h. Marina pide un préstamo de 18000€ para estudiar un máster, y devuelve el dinero en un único pago de 19800€ al cabo de 5 años. Sabiendo que es un interés simple, ¿cuál es el rédito del préstamo?
- i. ¿Cuánto tiempo hay que mantener 3000€ en un depósito a interés simple con un rédito del 3% para obtener unos intereses de 225€?
- j. Calcula la cantidad final al invertir 500€ a interés compuesto durante 5 años con un rédito del 3%.
- k. Calcula la cantidad final al invertir 2000€, a interés compuesto durante 10 años, con un rédito del 2,75%.
- l. Raquel deposita su dinero en un fondo a interés compuesto a un rédito del 3% anual. Si al finalizar el tercer año Raquel tiene 5135,82€, ¿con qué cantidad abrió la cuenta?
- m. Una cantidad de dinero se invierte durante 3 años al 5% anual, con un interés compuesto. Si el beneficio obtenido es de 1576,25€, ¿qué cantidad se invierte?