

PROBLEMAS CON NÚMEROS NATURALES

1. Un trabajador autónomo ganó, en enero, 2056 €; en febrero 836 € menos que en enero, y en marzo, la tercera parte que en enero y febrero juntos. ¿Cuánto ingreso en el primer trimestre del año?
2. Un granjero ha obtenido de sus gallinas 12.798 huevos a lo largo de un mes. Se queda 150 huevos para consumo propio y vende el resto a 2 € la docena. ¿Cuánto dinero ha ingresado?
3. Un camión transporta 105 lavadoras de 52 kg cada una. El precio de cada lavadora es 372 €. ¿Cuánto pesa la carga de camión? ¿Cuánto vale la carga?
4. Un camión cisterna destinado al riego de un parque ha transportado 50.400 litros de agua en 14 viajes. ¿Cuántos litros llevará en 5 viajes?
5. Laura ha estado una semana de vacaciones en Asturias. Calcula cuánto dinero ha gastado en total durante las vacaciones si el lunes se gastó 56 €; el martes, miércoles y jueves cada día 7 € más que el día anterior; el viernes 60 € y entre el sábado y el domingo 38 € menos que el total de lo gastado entre el martes y el miércoles.
6. En un almacén hay 2675 kg de patatas y 2400 kg de garbanzos. Se distribuyen en sacos de 25 kg cada uno y se venden a 12 € el saco ¿Cuánto dinero obtendremos de la venta?
7. Juan ha ido a comprar ropa con su padre. Han comprado tres pantalones y cuatro camisetas. Sabemos que cada camiseta vale 18 euros y que han pagado con dos billetes de 100 € y les han devuelto 17 €. ¿Cuántos cuesta un pantalón?
8. Un agricultor tiene dos huertos. En el primero recoge 175 cajas de manzanas y en el segundo 98 cajas. Todas las cajas son de 15 kilos. ¿Cuánto recibirá por la venta de su cosecha si las manzanas se pagan a 2 € el kilo?
9. Rafael y Marisa cobran 348 € por un trabajo de buzoneo de propaganda. Rafael ha repartido 13 paquetes de folletos y Marisa 16 paquetes. ¿Cuánto dinero le corresponde a cada uno?
10. Hay que envasar 7056 tomates en botes de conserva de 15 tomates. Antes de envasarlos se pudren 216 tomates. ¿Cuánto se obtendrá con la venta de todos los botes si se venden a 3 euros/bote?
11. En una obra trabajan 43 obreros 7 horas diarias. ¿Cuánto habrán cobrado entre todos si la obra ha durado 147 días y les pagan a 13 euros la hora?
12. Una industria fabrica diariamente 717 planchas. ¿Cuántas podrá poner a la venta después de 65 días de trabajo, si 416 planchas han resultado defectuosas?
13. En una almazara hay acumulados 17465 litros de aceite. Dos supermercados hacen un pedido. El supermercado "AHORRE TODO" compra 310 garrafas de 5 litros cada una y 267 de 12 litros y "SIEMPRE OFERTA" compra 284 garrafas de 12 litros y 307 de 5 litros.
 - a) ¿Qué supermercado ha comprado más litros de aceite y cuántos?
 - b) ¿Cuántos litros de aceite quedan en la almazara?
 - c) Si los litros que quedan en la almazara se guardan en garrafas de 25 litros, ¿cuántas garrafas necesitamos?
14. Un mayorista de alimentación compra 150 sacos de patatas de 30 Kg cada uno por 2000 €. Después, al revisar la mercancía, desecha 300 Kg y envasa el resto en bolsas de 5 Kg que vende a 4 € la bolsa. ¿Qué beneficio obtiene?
15. En un almacén se han envasado 25.500 litros de aceite de oliva en latas de 5 litros. Si se han vendido 2750 latas, ¿Cuántas latas quedan en el almacén?
16. El dueño de un quiosco compra 5 sacos de pistachos por 250 € y los despacha en bolsas de 1 €. Si de cada saco obtiene 80 bolsas, ¿qué ganancia obtiene de la venta de toda la mercancía?
17. Un almacenista de fruta compra las manzanas a 22 € la caja y las vende a 2 € el kilo. Sabiendo que una caja contiene 15 kg. ¿Cuántas cajas ha de vender para ganar 600 €?
18. Un librero ha pagado 18.000 € por 600 libros. De la venta de esos libros ha obtenido unos ingresos de 19.200 €. ¿A qué precio vendió cada libro y qué beneficio obtuvo en cada uno de ellos?
19. En una tienda he comprado 12 objetos a 95 céntimos cada uno y 23 objetos de 48 céntimos la unidad. Si pago con un billete de 50 euros, ¿cuánto me devolverán?
20. En un vivero tienen 18 cajas de 50 rosas cada una preparadas para la venta. ¿Cuántas cajas, iguales a las anteriores, les faltan para cubrir un pedido de 175 docenas de rosas?
21. Alfredo ahorra 18 € a la semana y tiene ya 540 € en su cuenta del banco. ¿Cuántas semanas debe esperar aún para poder comprar una bicicleta que cuesta 900 €?
22. Un pastelero tiene 810 pasteles para colocar en bandejas. ¿Cuál es el valor de cada bandeja si ha utilizado 45 de ellas y cada pastel vale 75 céntimos?
23. Un camión cisterna tiene una capacidad de 500 litros y desarrolla una velocidad de 80 kilómetros por hora. ¿Cuánto tardará en traer una carga de agua de una fuente que está a 20 kilómetros y que arroja un caudal de 50 litros por minuto?

1º) Operaciones de paréntesis y corchetes

2º) Potencias y raíces

3º) Multiplicaciones y divisiones

4º) Sumas y restas

} de izquierda a derecha

1. COPIA EN TU CUADERNO Y REALIZA las siguientes operaciones combinadas PASO A PASO:

a) $15 - 2 \cdot [13 - 3 \cdot (5 - 2)] + 7 =$

b) $(8 - 1)^2 - (6 - \sqrt{9}) + 3 \cdot (9 - 5)^2 =$

c) $(\sqrt{49} + 4 \cdot 3) + 2^5 - 3 \cdot (13 - 12)^2 =$

d) $50 : (11 - 3 \cdot 2) + 10 - (10 - 4 : 2) =$

e) $(6 - 1)^2 \cdot (6 - \sqrt{9}) + 4^1 \cdot (19 - 2^3) =$

f) $13 \cdot \sqrt{25} - 2^0 \cdot (\sqrt{100} - 4 \cdot 2) =$

g) $6 + 3 \cdot 5 - 12 - 6 : (12 - 5 \cdot 2) =$

h) $(9 + 18 : 9) : 11 + (13 - 3 \cdot 3) \cdot 3 =$

i) $42 : (9 - 3 \cdot 2) + 13 - (18 : 9 + 5) =$

j) $[5 - (12 - 3 \cdot 3)] - 2 + 3 \cdot (14 - 5 \cdot 2) =$

k) $4 + 3 \cdot [12 - (5 + 6)] - 2 \cdot (12 - 5 \cdot 2) =$

l) $[(12 - 3^2) + 5] - 2 + 3 \cdot (14 - \sqrt{25}) =$

m) $(6 - 3)^2 \cdot \sqrt{9} + 2 \cdot (\sqrt{169} - 3 \cdot 3) =$

n) $(2^2 + 6 + 3) \cdot \sqrt{25} - 3 \cdot (13 - 24 : \sqrt{4}) =$

o) $(2^3 + 3^2 - \sqrt{25}) : (13 - 2 \cdot 5) + (12 - 2)^2 - 12 =$

p) $7 \cdot \sqrt{36} + 10 - 20 : (3^2 + 1 - 4 \cdot 2) =$

q) $2 \cdot (6 - \sqrt{225} : 5) - 2^2 + 3 \cdot (5 - \sqrt{4}) =$

r) $15 - (29 - \sqrt{25} \cdot 5) \cdot (12 - 3^2) =$

s) $(11 - 5)^2 - [13 - 3 \cdot (\sqrt{25} - 2)] =$

t) $[6^2 + 3 \cdot (5 - \sqrt{16})] - 11 =$

u) $[6 - (\sqrt{9} + 1)] + 2 \cdot (4^2 - 12 : 2) =$

v) $[5^2 + (21 - 3 \cdot 5)] - 2 \cdot (\sqrt{144} - 5 \cdot 2) =$

w) $(3 + \sqrt{361}) : 11 - (8 - 2 \cdot 2) : \sqrt{16} + 2^2 \cdot 5 =$

x) $42 : (3^2 - 3 \cdot 2) + \sqrt{169} - (18 : 9 + 5) =$

y) $(4 + 3)^2 - 5 \cdot (3 + \sqrt{144} : 6) + 4^2 =$

z) $(4^2 + 18 : \sqrt{81}) : 2 + (13 - \sqrt{9} \cdot 3) \cdot 3 =$

2. COPIA EN TU CUADERNO Y REALIZA las siguientes operaciones combinadas PASO A PASO:

a) $[(12 - \sqrt{9} \cdot 3) + \sqrt{121}] - 2 + 3 \cdot (\sqrt{196} - 3 \cdot 2^2) =$

b) $[13 - (6 \cdot 2 - 3^2)] + \sqrt{400} - 3 \cdot (14 - \sqrt{25} \cdot 2) =$

c) $(3 + 2)^2 + [(2 + \sqrt{9} \cdot 3) - 5] + 20 : (14 - 5 \cdot 2) =$

d) $\sqrt{4} \cdot [2^5 + 4^3 : (21 - 38 : 2)] - \sqrt{169} =$

e) $[\sqrt{144} - (9 - 52 : 13) + 3^0]^2 : [5^2 - \sqrt{361} - 2^1] =$

f) $5 + 3 \cdot (92 - 21 \cdot 4)^2 - 6^3 : [24 : (\sqrt{256} - 2 \cdot 7)] =$

g) $[\sqrt{81} + 5 \cdot (49 - 9 \cdot 5)] + 35 - [7 + 2^2 \cdot (\sqrt{25} - 72 : 36)] =$