

1. Dos números suman 37 y la diferencia de sus cuadrados es 111. Halla estos números.
2. Divide el número 68 en dos partes, tales que la diferencia de cuadrados sea 816.
3. La suma de dos números es 14 y su diferencia 8. Hállalos.
4. Una madre, para motivar a su hijo en el estudio de las matemáticas, se compromete a darle 1 € por problema bien hecho; si está mal, el hijo le devolverá 0,50 €. Después de realizar 60 problemas, el hijo ganó 30 €. ¿Cuántos problemas resolvió bien? *Sol: 40 problemas.*
5. En un hotel hay habitaciones dobles y sencillas. Tiene en total 50 habitaciones y 87 camas. ¿Cuántas habitaciones tiene de cada tipo? *Sol: 37 dobles y 13 sencillas.*
6. Un librero vende 84 libros a dos precios distintos: unos a 4,5 € y otros a 3,6 €, obteniendo de la venta 310,5 €. ¿Cuántos libros vendió de cada clase? *Sol: 9 y 75.*
7. Javier y Esther fueron de visita a la granja de su abuelo. Durante su estancia vieron un corral con conejos y gallinas. Javier dijo haber contado 61 animales y Esther 196 patas. Determina el número de conejos y gallinas. *Sol: 37 conejos y 24 gallinas.*
8. Un grupo de amigos están jugando a los chinos con monedas de 5 y 20 cts. Al abrir las manos cuentan 8 monedas con un valor de 1,15 €. ¿Cuántas monedas hay de cada clase? *Sol: 3 y 5.*
9. Tres niños juntan su dinero y comprueban que su fortuna es de 90 cts. Calcula cuánto tenía cada uno sabiendo que el primero aporta 5 cts. más que el segundo y éste doble que el tercero. *Sol: 17,34,39.*
10. Tres amigos se han repartido 200 € de un premio de lotería de modo que el primero ha recibido 10 € más que el segundo y éste 20 € más que el tercero. ¿Cuánto recibe cada uno? *Sol: 50, 70 y 80 €.*
11. En un a fiesta de fin de curso hay doble número de mujeres que de hombres y triple número de niños que de hombres y mujeres juntos. Halla el número de hombres, mujeres y niños que hay en la fiesta si el total es de 156 personas. *Sol: 13 hombres, 26 mujeres y 117 niños.*
12. Se desea mezclar vino de 55 cts. con otro de 40 cts. el litro de modo que la mezcla resulte a 45 cts. el litro. ¿Cuántos litros de cada clase deben mezclarse para obtener 300 litros de mezcla? *Sol: 100y200*
13. Calcula dos números cuya suma sea 191 y su diferencia 67. *Sol: 129 y 62.*
14. Dos quilos de peras y tres de manzanas cuestan 7,8 €. Cinco kilos de peras y cuatro de manzanas cuestan 13,2 €. ¿A cómo está el kilo de peras? ¿Y el de manzanas? *Sol : 1,2 € las peras y 1,8 € las manzanas.*
15. En un triángulo rectángulo, uno de los ángulos agudos es de 18º mayor que el otro. Calcula la medida de los ángulos del triángulo. *Sol: 36º, 54º y 90º.*
16. He pagado 90,5 € por una camisa y un jersey que costaban, entre los dos, 110 €. En la camisa me han rebajado un 20 % y en el jersey un 15 %. ¿Cuál era el precio original de cada artículo? *Sol: 50 € el jersey y 60 € la camisa.*
17. Preguntado un padre por la edad de su hija, respondió: “Tres veces la edad de mi hija Elena menos 6 años es mi edad”. Calcula la edad de la hija sabiendo que la edad del padre es 39 años. *Sol: 15 años.*
18. Dos números suman 51. Si el primero lo dividimos entre tres y el segundo entre seis, los cocientes se diferencian en uno. Halla dichos números.
19. Se tienen 7 € en 20 monedas, unas de 25 cts. y otras de 50 cts. ¿Cuántas monedas hay de cada clase?
20. Halla dos números cuyo producto es 12 y la suma de sus cuadrados 25.
21. El perímetro de un triángulo rectángulo mide 36 cm y uno de los catetos 12 cm. Halla los lados restantes.
22. Calcula dos números cuya suma sea 191 y su diferencia 67. *Sol: 129 y 62.*
23. La diagonal de un rectángulo mide 13 cm. Si sumamos 3 cm a uno de sus lados, nos da el triple del otro lado. Calcula las dimensiones de dicho rectángulo.
24. La hipotenusa de un triángulo rectángulo es 26 cm y la suma de sus catetos 34 cm. Halla los catetos.
25. Se tienen 700 € en 20 billetes, unos de 20 €. y otros de 50 €. ¿Cuántos billetes hay de cada clase?