

Resolver los siguientes problemas planteando ecuaciones de primer grado.

1. Si al triple de un número se le suman cinco unidades da 29. ¿De qué número se trata?
2. Un niño es 26 años menor que su padre. Dentro de tres años, la edad del padre será el triple que la del hijo. ¿Cuántos años tiene cada uno en la actualidad?
3. Un número más su tercera parte más su quinta parte suman 23. ¿Cuál es este número?
4. Entre monedas de 1 € y de 2 € tengo 15 monedas. Si en total tengo 22 €, ¿cuántas monedas de cada valor tengo en la cartera?
5. Eduardo ha sacado 25 puntos entre las notas de Lengua, Matemáticas e Inglés. Si en Matemáticas ha sacado un punto más que en Inglés, y en Lengua dos puntos más que en Matemáticas, ¿qué nota ha sacado en cada asignatura?
6. Ana le dijo a su hija Elisa que la suma de las edades de ambas era 75 y que ahora ella tenía el doble. ¿Qué edades tienen?
7. Si a un número le sumas su mitad y le restas 7, obtienes 17. ¿Qué número es?
8. Si a un número le sumas 20 obtienes el triple que si le restas 8. ¿De qué número se trata?
9. La suma de tres números consecutivos es 57. ¿Qué números son?
10. Al sumarle a un número 30 unidades se obtiene el mismo resultado que al multiplicarlo por cuatro. ¿Cuál es el número?
11. Si añadieras 20 botes de ketchup a la estantería, habría el cuádruple que si retiraras 10. ¿Cuántos botes hay en la estantería?
12. La semana pasada, Mario dedicó a jugar con videojuegos tres horas más del doble del tiempo que dedicó a hacer sus deberes de Matemáticas. Si dedicó 12 horas en total a las dos actividades, ¿cuánto tiempo dedicó a cada una de ellas?
13. El número de libros que hay en la estantería de la clase de Adrián es igual al triple del número de alumnos más cuatro. Un día que faltan a clase cinco alumnos reparten los libros y cada uno toca a cuatro. ¿Cuántos alumnos hay en la clase de Adrián?
14. Ismael tiene 146 cromos y Fernando 82. ¿Cuántos cromos debe darle Ismael a Fernando para que Fernando se quede con el doble de cromos que él?
15. Blanca sale de casa con cierta cantidad de dinero. Se gasta la mitad en un libro y la tercera parte en un estuche. Si vuelve con 5 €, ¿cuánto dinero tenía?
16. La altura de un rectángulo es el doble que su base. Si su perímetro es de 36 cm, ¿qué dimensiones tiene?
17. Nieves es cinco años menor que su hermano. Dentro de tres años, la suma de sus edades será de 23 años. ¿Cuántos años tiene cada uno en la actualidad?
18. Un pastor tiene, entre ovejas y cabras, 231 cabezas. El número de ovejas supera en 83 al de cabras. ¿Cuántas cabras y cuántas ovejas hay en el rebaño?
19. Una tableta de chocolate cuesta el doble que un paquete de arroz. Dos tabletas de chocolate y tres paquetes de arroz han costado 5,60 €. ¿Cuánto cuesta cada uno de esos artículos?
20. La diferencia de edad entre un padre y un hijo es de 36 años. Dentro de 5 años, la edad del padre será el cuádruple de la que entonces tenga el hijo. ¿Qué edad tiene cada uno?
21. Sabiendo que un yogur de frutas es 5 céntimos más caro que uno natural, y que seis de frutas y cuatro naturales me han costado 4,80 euros, ¿cuánto cuesta un yogur natural? ¿Y uno de frutas?
22. En un garaje hay coches y motos. En total hay 39 vehículos y 130 ruedas. ¿Cuántos coches hay? ¿Cuántas motos hay?
23. En un garaje hay 12 coches más que motos, y en total contamos 60 ruedas. ¿Cuántos coches y cuántas motos hay?
24. Amaya ha encontrado en un cajón 13 monedas, unas de diez céntimos y otras de 20 céntimos, que valen en total 1,70 €. ¿Cuántas hay de cada clase?

25. Alberto ha invitado a 7 amigos al cine por su cumpleaños. Ha pagado con un billete de 50 € y le han devuelto 6 €. ¿Cuánto ha costado cada entrada?
26. En una granja hay el doble de cerdos que de patos. En total, las patas de los cerdos y los patos suman 350. ¿Cuántos patos hay en la granja? ¿Y cuántos cerdos?
27. En un teatro hay 415 personas de ambos sexos. El número de mujeres excede en 21 al de los hombres. ¿Cuántas personas hay de cada sexo?
28. Alfredo tiene 36 cromos más que Iván, y si comprara 10 más tendría el triple. ¿Cuántos cromos tiene cada uno?
29. En un avión viajan el triple de hombres que de mujeres y la mitad de niños que de hombres. Si en total viajan 110 personas, ¿cuántos hombres van en el avión?
30. La suma de dos números es 241 y su diferencia es 27. Halla los números.
31. Alba recibe de sus padres 15 € cada fin de semana. Se ha gastado en revistas el triple que en chucherías y le han sobrado 5 €. ¿Cuánto se ha gastado en chucherías? ¿Y en revistas?
32. En la clase de ayer faltaron 2 alumnos enfermos. De los que asistieron, se fueron de visita a una exposición el doble de los que se quedaron en clase. Si el grupo tiene 32 alumnos, ¿cuántos alumnos fueron de visita? ¿Y cuántos se quedaron en clase?
33. Una caja de pastas cuesta lo mismo que tres cajas de galletas. Por dos cajas de galletas y una de pastas he pagado 10 euros. ¿Cuánto cuesta una caja de pastas y cuánto cuesta una de galletas?
34. Gabriel tiene cuatro años menos que Angélica, pero es tres años mayor que Álvaro. Si sus edades suman cuarenta años, ¿cuál es la edad de cada uno?
35. Halla tres números pares consecutivos sabiendo que suman 186.
36. Halla tres números impares consecutivos cuya suma sea 201.
37. Cristina tiene 15 años más que Andrea. Dentro de 5 años, la edad de Cristina será el doble de la de Andrea. ¿Qué edad tiene cada una?
38. Marta tiene el triple de la edad de Carlos. Dentro de tres años la edad de Marta será el doble de la edad de Carlos. ¿Qué edad tiene cada uno?
39. Un kilo de fresas cuesta 1,80 € más que uno de naranjas. Cinco kilos de naranjas cuestan lo mismo que dos de fresas. ¿A cómo están las naranjas y a cómo están las fresas?
40. Carmela se ha gastado el triple en bolígrafos que en cuadernos. Si los bolígrafos cuestan 0,30 € cada uno y en total se ha gastado 7,60 €, ¿cuántos bolígrafos ha comprado?
41. En un concurso de 50 preguntas, dan tres puntos por cada acierto y quitan dos por cada fallo. ¿Cuántas preguntas ha acertado un concursante que ha obtenido 85 puntos?
42. En una granja hay el doble de gallinas que de conejos y el triple de conejos que de cerdos. Averigua cuántos animales hay de cada una de las especies si, contando dos perros, hay 252 animales.
43. Eva tiene 9 años más que su primo Roberto y dentro de 3 años le doblará en edad. ¿Cuántos años tiene cada uno?
44. En un bosque hay cuatro abetos por cada dos hayas y dos hayas por cada castaño. Además, hay 42 árboles de otras especies. Si el bosque tiene 483 árboles, ¿cuántos abetos, hayas y castaños hay?
45. Rosa tiene cinco años más que su hermano Vicente, y hace tres años, le doblaba en edad. ¿Cuántos años tiene cada uno?
46. Una parcela rectangular es 18 metros más larga que ancha, y tiene una valla de 156 metros. ¿Cuáles son las dimensiones de la parcela?
47. Dos cestas contenían la misma cantidad de huevos. Se han pasado 8 de la primera a la segunda y ahora una tiene el triple que la otra. ¿Cuántos huevos hay en total?
48. Un camión cargado, a una velocidad media de 60 km/h, ha tardado en el viaje de ida de la ciudad A a la ciudad B, dos horas más que en el viaje de vuelta, descargado, a una velocidad media de 80 kilómetros por hora. ¿Cuánto ha tardado en la ida? ¿Cuál es la distancia entre A y B?

Soluciones

1. Se trata del número 8.
2. En la actualidad el padre tiene 36 años y el hijo 10 años.
3. Se trata del número 15.
4. Tengo 8 monedas de un euro y 7 monedas de 2 euros.
5. En Matemáticas ha sacado un 8, en Lengua un 10, y en Inglés un 7.
6. Ana tiene 50 años y su hija Elisa 25.
7. Es el número 16.
8. Se trata del número 22.
9. Son los números 18, 19 y 20.
10. Es el número 10.
11. En la estantería hay 20 botes de ketchup.
12. Dedicó 3 horas a sus deberes de Matemáticas y 9 horas a jugar con videojuegos.
13. En la clase de Adrián hay 24 alumnos.
14. Ismael debe darle a Fernando 70 cromos.
15. Blanca tenía 30 euros.
16. La base del rectángulo mide 6 cm, y la altura 12 cm.
17. En la actualidad nieves tiene 6 años y su hermano 11 años.
18. En el rebaño hay 157 ovejas y 74 cabras.
19. El paquete de arroz cuesta 0,8 € (80 céntimos) y la tableta de chocolate cuesta 1,6 € (1 euro y 60 céntimos).
20. El padre tiene 43 años y el hijo 7 años.
21. Un yogur natural cuesta 45 céntimos y un yogur de frutas cuesta 50 céntimos.
22. Hay 26 coches y 13 motos.
23. Hay 14 coches y 2 motos.
24. Hay 9 monedas de 10 céntimos y 4 monedas de 20 céntimos.
25. Cada entrada ha costado 5,5 € (5 euros y 50 céntimos).
26. En la granja hay 35 patos y 70 cerdos.
27. En el teatro hay 197 hombres y 218 mujeres.
28. Iván tiene 23 cromos y Alfredo 59.
29. En el avión van 60 hombres.
30. Los números son el 134 y el 107.
31. Alba se ha gastado en chucherías 2,5 euros y en revistas 7,5 euros.
32. Se fueron de visita 20 alumnos y se quedaron en clase 10 alumnos.
33. Una caja de pastas cuesta 6 € y una caja de galletas 2 €.
34. Gabriel tiene 13 años, Angélica 17 años y Álvaro 10 años.
35. Los tres números pares consecutivos son: 60, 62 y 64.
36. Los tres números impares consecutivos son: 65, 67 y 69.
37. Andrea tiene 10 años y Cristina tiene 25 años.
38. Carlos tiene 3 años y Marta tiene 9 años.
39. El kilo de naranjas está a 1,2 € (1 euro y 20 céntimos) y el kilo de fresas está a 3 €.
40. Carmela ha comprado 19 bolígrafos.
41. El concursante ha acertado 37 preguntas.
42. Hay 25 cerdos, 75 conejos y 150 gallinas.
43. Roberto tiene 6 años y Eva tiene 15 años.
44. Hay 252 abetos, 126 hayas y 63 castaños.
45. Rosa tiene 13 años y su hermano Vicente tiene 8 años.
46. La parcela mide 48 metros de largo y 30 metros de ancho.
47. En total hay 32 huevos.
48. En la ida ha tardado 8 horas. La distancia entre la ciudad A y la ciudad B es de 480 kilómetros.