

Resolver los siguientes problemas planteando ecuaciones de primer grado.

- 1) La diferencia entre 24 y el número de bañistas de una piscina es igual a la diferencia entre tres veces los bañistas y 24. ¿Cuántos son?
- 2) Reparte 1800 € entre dos familias de modo que una reciba 400 € menos que la otra.
- 3) ¿Cuál es el número que disminuido en 7 da lo mismo que 29 disminuido en el número que queremos saber?
- 4) En una granja hay el doble de gallinas que de patos. Si en total hay 1512 animales, ¿cuántos habrá de cada clase?
- 5) En un álbum hay 18 fotos de color más que en blanco y negro. Si en total hay 86 fotografías, ¿cuántas son en blanco y negro y cuántas son en color?
- 6) Sumando un número a su mitad y a su doble nos da como resultado 350. Halla dicho número.
- 7) El padre de Antonio tiene 38 años y él, 6. ¿Dentro de cuántos años la edad de su padre será el doble de la de Antonio?
- 8) Encuentra dos números pares consecutivos cuya suma sea 442.
- 9) Dos sacos de patatas pesan 168 kg. Si uno tiene 24 kg menos que el otro, ¿cuántos kilogramos contiene cada saco?
- 10) Entre dos equipos de fútbol han sumado 102 puntos en la competición, pero uno ha sacado 16 puntos más que el otro. Halla la puntuación de cada equipo.
- 11) Josefa tiene 7 años menos que su prima Begoña y dentro de 15 años la suma de sus edades será 53 años. ¿Qué edad tiene cada una?
- 12) En un estanque del zoo hay el triple de cisnes que de flamencos. Si el número total de animales es de 144, ¿cuántos habrá de cada clase?
- 13) En una competición del colegio participan la mitad de los alumnos de una clase y ocho más. Si en total participan 22 alumnos, ¿cuántos alumnos tiene dicha clase?
- 14) El doble de un número más su quinta parte menos 1 es igual a 76. ¿Cuál es ese número?
- 15) La suma de las edades de dos jóvenes es de 41 años y su diferencia, 5 años. ¿Cuáles son sus edades?
- 16) La suma de dos números consecutivos es 137. ¿Qué números son?
- 17) Halla un número cuya sexta parte aumentada en 33 unidades sea igual al doble del mismo.
- 18) El patio de mi colegio mide 25 m más de largo que de ancho. Si su perímetro es 270 m, ¿cuál es su longitud y su anchura?
- 19) Sergio tiene 10 años más que su hermana y dentro de 2 años tendrá el doble que ella. ¿Cuántos años tiene cada uno?
- 20) Mi padre ha comprado un melón y una sandía en la frutería. Las dos frutas juntas han pesado 4782 g. ¿Cuánto pesa cada fruta si la sandía pesa el doble que el melón?
- 21) En las Olimpiadas de Seúl el número de participantes alemanes fue el doble que el de españoles. Si participaron 945 deportistas de ambos países, ¿cuántos eran alemanes?
- 22) Halla tres números consecutivos tales que, sumados el primero y el tercero, nos den el segundo aumentado en 35 unidades.
- 23) Irene tiene 29 años más que su hija y dentro de 7 años la suma de sus edades será de 51 años. ¿Qué edad tiene cada una?

- 24) Por una epidemia de gripe faltan a clase 12 alumnos, con lo que sólo asisten la mitad más 6. ¿Cuántos alumnos componen dicha clase?
- 25) En la repoblación de un río mueren la tercera parte de los alevines arrojados al agua. ¿Cuántos alevines se soltaron, si quedan vivos 2748?
- 26) Se desea distribuir 630 manzanas en dos cajas de modo que una tenga un tercera parte menos que la otra. ¿Cuántas manzanas contendrá cada caja?
- 27) Halla un número tal que, sumando 5 a los $\frac{2}{3}$ del mismo, se obtenga el quíntuplo de dicho número menos 8.
- 28) Silvia tiene 5 años menos que su hermano y dentro de 3 años tendrá la mitad de la edad que entonces tenga éste. ¿Cuántos años tiene cada uno?
- 29) Se desea repartir 600 € entre tres personas de forma que la segunda reciba 40 € más que la primera, y la tercera, tanto como las otras dos juntas. ¿Cuánto recibirá cada una?
- 30) Un atleta entrena cada día quince minutos más que el día anterior. Si al final del cuarto día ha entrenado nueve horas y media en total, ¿cuánto tiempo entrenó el primer día?
- 31) Un padre reparte cierta cantidad de dinero entre sus hijos: la mitad al primero, la tercera parte al segundo y los 180 € restantes al tercero. ¿Qué cantidad ha repartido?
- 32) Javier tiene 6 años más que su hermana y hace 12 años tenía el doble que ésta. ¿Qué edad tiene cada uno?
- 33) La suma de dos números consecutivos menos 45 es igual al menor de ellos. ¿De qué números se trata?
- 34) En una carrera de caballos contamos 40 cabezas y 120 patas y piernas. ¿Cuántos jinetes y cuántos caballos participan?
- 35) Base y altura de un rectángulo se diferencian en 15 cm. Si el perímetro del rectángulo es de 62 cm, halla el área.
- 36) Halla el número que, sumadas su mitad más su tercera parte menos la sexta parte del mismo, sea igual a 300.
- 37) Al morir, un padre deja $\frac{1}{3}$ de su herencia a su esposa, $\frac{1}{2}$ a sus hijos, $\frac{1}{8}$ a sus amigos y los 10000 € restantes a una institución benéfica. ¿Cuál fue la herencia?
- 38) La suma de las edades de un padre y un hijo es de 110 años. Sabiendo que la edad del padre multiplicada por 3 y dividida entre 8 nos da la edad del hijo, averigua las edades de ambos.
- 39) En un partido de fútbol, $\frac{3}{4}$ de los espectadores eran aficionados del equipo local, $\frac{1}{8}$ del equipo visitante, y los 9500 espectadores restantes, eran neutrales. ¿Cuántos espectadores asistieron al partido?
- 40) Por 12 sillas y 3 mesas hemos pagado 1332 €. Si cada mesa cuesta 264 € más que una silla, halla el precio de cada mueble.
- 41) La suma de dos números consecutivos múltiplos de 5 es 395. Hállalos.
- 42) Una pareja de dálmatas se encuentran con una jauría y preguntan al perrero cuántos son. El perrero dice: «Los que son, mas tantos como los que son, más la mitad de los que son, mas la mitad de la mitad de los que son, y contándoos a vosotros también, entonces seríais 101». ¿Cuántos perros tiene la jauría.

Soluciones:

- 1) Son 12 bañistas.
- 2) Una familia recibe 1100 € y la otra 700 €.
- 3) El número es el 18.
- 4) Hay 504 patos y 1008 gallinas.
- 5) Hay 34 fotografías en blanco y negro y 52 fotografías en color.
- 6) El número es el 100.
- 7) Dentro de 26 años.
- 8) 220 y 222
- 9) Un saco contiene 96 kg y el otro 72 kg.
- 10) Un equipo ha obtenido 59 puntos y el otro 43 puntos.
- 11) Josefa tiene 8 años y Begoña 15 años.
- 12) Hay 108 cisnes y 36 flamencos.
- 13) La clase tiene 28 alumnos.
- 14) El número es el 35.
- 15) Uno tiene 23 años y el otro 18 años.
- 16) El 68 y el 69.
- 17) El número es el 18.
- 18) Su longitud es 80 m y su anchura 55 m.
- 19) Sergio tiene 18 años y su hermana 8 años.
- 20) El melón pesa 1594 g y la sandía 3188 g.
- 21) 630 deportistas eran alemanes.
- 22) Los números son: 34, 35 y 36.
- 23) Irene tiene 33 años y su hija 4 años.
- 24) La clase la componen 36 alumnos.
- 25) Se soltaron 4122 alevines.
- 26) Una caja contendrá 378 manzanas y la otra 252 manzanas.
- 27) El número es el 3.
- 28) Silvia tiene 2 años y su hermano 7 años.
- 29) La primera persona recibirá 130 €, la segunda 170 € y la tercera 300 €.
- 30) El primer día entreno 120 minutos (2 horas).
- 31) Ha repartido 1080 €.
- 32) Javier tiene 24 años y su hermana 18 años.
- 33) Los números son 44 y 45.
- 34) Participan 20 jinetes y 20 caballos.
- 35) El área del rectángulo es 184 cm².
- 36) El número es el 450.
- 37) La herencia fue de 240000 €.
- 38) El padre tiene 80 años y el hijo 50 años.
- 39) Asistieron 76000 espectadores al partido.
- 40) Una silla cuesta 36 € y una mesa 300 €.
- 41) Los números son el 195 y el 200.
- 42) La jauría tiene 36 perros.