
SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

Resolución de sistemas de ecuaciones lineales

1. En un grupo de 2º de Bachillerato todos los alumnos tienen como materia optativa una de estas tres asignaturas: Literatura, Psicología o Francés. El número de alumnos matriculados en Literatura representa el 60% del total de alumnos del grupo. Si tres alumnos de Psicología se hubiesen matriculado en Francés, entonces estas dos asignaturas tendrían el mismo número de alumnos. Finalmente, el doble de la diferencia del número de matriculados en Literatura y en Psicología es el triple de la diferencia de los matriculados en Psicología y en Francés. Halla el número de alumnos matriculados en cada una de las materias optativas y el número alumnos del grupo.
2. En un Instituto se imparten enseñanzas de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos. La suma del número de los alumnos de Bachillerato y del doble de los alumnos de Ciclos Formativos excede en 100 al número de los alumnos de ESO. Si sumamos el 40% de los matriculados en ESO con el 30% de los matriculados en Bachillerato y con el 20% de los matriculados en Ciclos Formativos se obtiene un número que excede en 45 unidades al 30% del número total de alumnos. Sabiendo que cursan estos tres tipos de enseñanza un total de 1200 alumnos, halla el número de matriculados en cada tipo de enseñanza.
3. Un alumno de 2º de Bachillerato emplea en la compra de tres lápices, un sacapuntas y dos gomas de borrar, tres euros. El doble del precio de un lápiz excede en cinco céntimos de euro a la suma de los precios de un sacapuntas y de una goma de borrar. Si cada lápiz costara cinco céntimos de euro más, entonces su precio duplicaría al de una goma de borrar. Determina el precio de un lápiz, de un sacapuntas y de una goma de borrar.
4. La suma de las edades actuales de los tres hijos de un matrimonio es 59 años. Hace cinco años, la edad del menor era un tercio de la suma de las edades que tenían los otros dos. Dentro de cinco años, el doble de la edad del hermano mediano excederá en una unidad a la suma de las edades que tendrán los otros dos. Halla las edades actuales de cada uno de los hijos
5. Un Instituto compra 500 paquetes de folios a tres proveedores diferentes a 2,75; 2,70 y 2,80 euros cada paquete, respectivamente. La factura total asciende a 1360 euros. La diferencia entre el número de paquetes suministrados por el 2º y el 3º proveedor, es triple del número de paquetes suministrados por el 1º proveedor. ¿Cuántos paquetes suministra cada uno de los proveedores?
6. En una población se han presentado dos partidos políticos A y B a las elecciones municipales. Si 250 votantes del partido A hubiesen votado el partido B, ambos partidos hubiesen empatado a votos. El número de votos en blanco o nulos es el 1% de la suma del número de votos obtenidos por ambas candidaturas. Sabiendo que fueron a votar 11615 electores, halla el número de votos obtenido por cada partido y cuantos son blancos o nulos.
7. Para poder comprar 5 bolígrafos necesito 2 euros más de los que tengo. En cambio, me sobra un euro de lo que tengo si compro 2 lapiceros. Finalmente, necesito 60 céntimos de euro más de lo que tengo para poder comprar dos bolígrafos y dos lapiceros. Halla el precio de un bolígrafo y el de un lapicero. ¿De cuánto dinero dispongo?
8. Se consideran, el número de tres cifras “xyz” y el que resulta de éste al permutar las cifras de las unidades y de las centenas. Halla el valor de las cifras “x”, “y” y “z” sabiendo que la suma de los dos números es 585, que la división del primero entre el segundo tiene de cociente 1 y de resto 99 y que la suma de la cifra de las centenas y la cifra de las decenas del primer número es 7.

9. Un hombre le dice a su esposa: ¿Te has dado cuenta que desde el día de nuestra boda hasta el día del nacimiento de nuestro hijo transcurrieron el mismo número de años que desde el día del nacimiento de nuestro hijo hasta hoy? El día del nacimiento de nuestro hijo la suma de nuestras edades era de 55 años. La mujer le replicó: “Me acuerdo que en ese día del nacimiento de nuestro hijo, tú tenías la edad que yo tengo ahora y además recuerdo que el día de nuestra boda el doble de la edad que tu tenías excedía en 20 años a la edad que yo tengo hoy. Halla las edades actuales de ambos.

10. Para la compra de un artículo de precio 10,70 euros se utilizan monedas de 1 euro, de 50 céntimos de euro y de 20 céntimos de euro. El número total de monedas excede en una unidad al triple de monedas de 1 euro. El 30% de la suma del número de monedas de 1 euro con el doble del número de monedas de 50 céntimos coincide con el número de monedas de 20 céntimos. Halla el número de monedas que se utilizan de cada clase.

Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales

- 11.** Página 185 – Reserva de 1 de 2010 – Propuesta A – C)
- 12.** Página 184 – Septiembre de 2010 – Propuesta B – C)
- 13.** Página 181 – Junio de 2010 – Propuesta A – C)
- 14.** Página 179 – Reserva 1 de 2010 – Tercer Bloque – B)
- 15.** Página 177 – Septiembre de 2009 – Tercer Bloque – B)
- 16.** Página 173 – Reserva 1 de 2008 – Tercer Bloque – B)
- 17.** Página 171 – Septiembre de 2008 – Tercer Bloque – B)
- 18.** Página 170 – Junio de 2008 – Tercer Bloque – B)
- 19.** Página 168 – Reserva 2 de 2007 – Tercer Bloque – B)
- 20.** Página 167 – Reserva 1 de 2007 – Tercer Bloque – B)
- 21.** Página 165 – Septiembre de 2007 – Tercer Bloque – A)
- 22.** Página 164 – Junio de 2007 – Tercer Bloque – B)
- 23.** Página 161 – Reserva 1 de 2007 – Tercer Bloque – A)
- 24.** Página 159 – Septiembre de 2006 – Tercer Bloque – B)
- 25.** Página 158 – Junio de 2006 – Tercer Bloque – B)
- 26.** Página 156 – Reserva 2 de 2005 – Tercer Bloque – A)
- 27.** Página 155 – Reserva 1 de 2005 – Tercer Bloque – A)
- 28.** Página 153 – Septiembre de 2005 – Tercer Bloque – A)
- 29.** Página 153 – Junio de 2005 – Tercer Bloque – A)
- 30.** Página 149 – Reserva 1 de 2004 – Primer Bloque – B)
- 31.** Página 146 – Junio de 2004 – Segundo Bloque – B)
- 32.** Página 144 – Reserva 2 de 2003 – Primer Bloque – B)
- 33.** Página 143 – Reserva 1 de 2003 – Tercer Bloque – B)
- 34.** Página 147 – Septiembre de 2003 – Segundo Bloque – B)
- 35.** Página 138 – Reserva 1 de 2002 – Cuarto Bloque – B)
- 36.** Página 137 – Septiembre de 2002 – Cuarto Bloque – B)
- 37.** Página 135 – Junio de 2002 – Segundo Bloque – B)
- 38.** Página 134 – Otra propuesta 2 de 2002 – Tercer Bloque – B)
- 39.** Página 133 – Otra propuesta 1 de 2002 – Tercer Bloque – B)
- 40.** Página 134 – Septiembre de 2001 – Tercer Bloque – B)
- 41.** Página 130 – Junio de 2001 – Cuarto Bloque – B)
- 42.** Página 128 – Otra propuesta 2 de 2000 – Segundo Bloque – B)
- 43.** Página 127 – Otra propuesta 1 de 2002 – Tercer Bloque – B)