**1.** Para comprar 3 bufandas y 2 camisetas me faltan 26 euros. El precio de una camiseta es 22 euros más barato que el de una bufanda. Si llamamos **x** al precio de una camiseta, selecciona cuánto dinero tengo.

2D G1 9 E

**1.** ☐ 5x-72 **2.** ☐ 5x-70 **3.** ☐ 5x+38 **4.** ☐ 5x+40

**2.** Un grupo de amigos ha recaudado dinero para ir a un viaje que dispone de 2 tipos de billetes: Individual y Doble. Para comprar 9 billetes del tipo Individual y 5 del Doble faltan 55 euros y si compran 5 del tipo Individual y 7 del Doble sobran 45 euros. El precio de un billete del tipo Individual es inferior en 21 euros al de uno Doble. Une cada opción de compra con la recaudación total, siendo **x** el precio de un billete Doble.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Compra 1 | 12x-60 | A |
| b | Compra 2 | 14x+47 | B |
| | | 14x-244 | C |

**3.** Para costearse un viaje, Ana puede trabajar en 2 empresas durante cierto tiempo. Si está 7 días en la primera y 9 en la segunda le faltan 32 euros y estando 10 y 8 dias, respectivamente le sobran 20 euros. El sueldo diario de la segunda empresa es 2 euros más que el de la primera. Completa la tabla de la derecha referida a lo que cuesta el viaje en cada opción, en función del sueldo diario que se elija como incógnita **x**, usando las expresiones que necesites.

| x | Opción 1 | Opción 2 |
|---|---|---|
| Primera | | |
| Segunda | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 16x+50 | 18x-42 | 16x+18 | 18x-40 | 18x-4 |

**4.** Para distribuir la producción, una empresa usa cajas de 2 tamaños: pequeñas y medianas. Para repartir un pedido, si se utilizan 9 cajas pequeñas y 8 medianas, faltan 64 unidades y usando 8 pequeñas y 10 medianas, sobran 4 unidades. Las cajas medianas admiten 22 unidades más que las pequeñas. Completa la tabla de la derecha referida al tamaño del pedido en cada opción, en función de las unidades de cada caja que se elija como incógnita **x**.

| x | Opción 1 | Opción 2 |
|---|---|---|
| Pequeña | | |
| Mediana | | |

**5.** Para comprar un cinturón y 2 pijamas me faltan 18 euros y si compro 2 cinturones y un pijama me sobran 14 euros. El precio de un pijama es 4 euros menor que el cuádruple del de un cinturón. Si llamamos **x** al precio de un cinturón, selecciona la ecuación correspondiente.

**1.** ☐ 26-9x = 6x+8 **2.** ☐ 26-9x = 6x+10 **3.** ☐ 9x-26 = 6x+8 **4.** ☐ 9x-26 = 6x+10

**6.** Un grupo de amigos ha recaudado dinero para ir a un viaje que dispone de 2 tipos de billetes: Individual y Doble. Para comprar 7 billetes del tipo Individual y 9 del Doble faltan 123 euros y si compran 6 del tipo Individual y 8 del Doble sobran 51 euros. El precio de un billete del tipo Individual es inferior en 18 euros al de uno Doble. Considera en cada caso el precio de un tipo de billete como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Individual | 16x-249 = 14x-57 | A |
| b | Doble | 16x+39 = 14x+195 | B |
| | | 16x+155 = 14x+198 | C |

**7.** Para costearse un viaje, Isabel puede trabajar en 2 empresas durante cierto tiempo. Si está 6 días en la primera y 9 en la segunda, le faltan 7 euros y estando 10 y 8 dias, respectivamente, le sobran 61 euros. El sueldo diario de la primera empresa es 10 euros menos que el de la segunda. Completa la tabla de la derecha, en función del sueldo diario que se elija como incógnita **x** en cada caso.

| x → | Primera | Segunda |
|---|---|---|
| Ecuación | = | = |

**8.** Para comprar una camisa y 3 pañuelos me faltan 4 euros y si compro 2 camisas y un pañuelo me sobran 2 euros. La tercera parte

del precio de una camisa es 7 euros más barato que el de un pañuelo. Selecciona cuánto dinero tengo.

**1.** ☐ 60 € **2.** ☐ 64 € **3.** ☐ 65 € **4.** ☐ 67 €

**9.** Para distribuir la producción, una empresa usa contenedores de 2 tamaños: pequeños y medianos. Para repartir un pedido, si se utilizan 5 contenedores pequeños y 9 medianos, faltan 3 kilos y usando 10 pequeños y 7 medianos, sobran 16 kilos. Los contenedores medianos admiten 13 kilos más que los pequeños. Si llamamos **x** a los kilos que admite un contenedor mediano e **y** a los del pequeño, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **9** **S**

**1.** ☐ $x-y = 13$ **2.** ☐ $5x-2y = 19$ **3.** ☐ $2y-5x = 19$ **4.** ☐ $5y-2x = 19$

**10.** Para comprar una camiseta y 2 bufandas me faltan 5 euros y si compro 2 camisetas y una bufanda me sobran 15 euros. La mitad del precio de una bufanda es 2 euros más barato que el doble del de una camiseta. Si llamamos **x** al precio de una camiseta e **y** al de una bufanda, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} x+y=20 \\ 4x-y=4 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} -x+y=20 \\ 4x+y=4 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} x-y=20 \\ 4x-y=4 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} -x+y=20 \\ 4x-y=4 \end{cases}$

**11.** Para costearse un viaje, Ángel puede trabajar en 2 empresas durante cierto tiempo. Si está 9 días en la primera y 5 en la segunda, le faltan 17 euros y estando 7 y 8 dias, respectivamente, le sobran 7 euros. El sueldo diario de la segunda empresa es 5 euros menos que el de la primera. Si llamamos **x** al sueldo diario en la primera empresa e **y** al de la segunda, escribe el sistema correspondiente

$\begin{cases} \boxed{\phantom{xxxxxx}} = \boxed{\phantom{xx}} \\ \boxed{\phantom{xxxxxx}} = \boxed{\phantom{xx}} \end{cases}$

**12.** Para distribuir la producción, una empresa usa contenedores de 2 tamaños: pequeños y medianos. Para repartir un pedido, si se utilizan 8 contenedores pequeños y 5 medianos, faltan 25 kilos y usando 6 pequeños y 7 medianos, sobran 27 kilos. Los contenedores medianos admiten 5 kilos más que el doble de lo que admiten los pequeños. Selecciona de cuántos kilos ha sido el pedido.

**1.** ☐ 426 **2.** ☐ 427 **3.** ☐ 428 **4.** ☐ 430

**13.** Manuel va con el dinero justo a comprar 4 camisas, pero al llegar a la tienda comprueba que el precio se ha incrementado en 4 euros cada una, por lo que ahora tan solo puede comprar una camisa menos y le sobran 9 euros. Si llamamos **x** al precio inicial de una camisa, selecciona cuánto dinero tiene. **10** **E**

**1.** ☐ $3x+9$ **2.** ☐ $3x+21$ **3.** ☐ $3x+30$ **4.** ☐ $3x+33$

**14.** Para conseguir cierta cantidad de dinero, Isabel calcula que ha de trabajar en una empresa 3 días, pero al empezar comprueba que el sueldo diario se ha rebajado en 13 euros, por lo que ahora tiene que trabajar 2 días más y le sobran 23 euros. Une cada momento con el dinero que necesita, siendo **x** el sueldo diario actual.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Antes > | < $5x-88$ | A |
| b | Ahora > | < $3x+39$ | B |
| | | < $5x-23$ | C |

**15.** Para entregar un pedido, una empresa suele usar varias cajas medianas de30 unidades cada una pero, por falta de existencias, se usan las de tamaño grande, de 10 unidades más, necesitando entonces una caja menos y quedando una de ellas con 30 unidades menos de las que admite. Completa la tabla de la derecha referida al tamaño del pedido, en función del número de cajas que se elija como incógnita **x**, usando las expresiones que necesites.

| x | Pedido [Medianas] | Pedido [Grandes] |
|---|---|---|
| Grandes | | |
| Medianas | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 40x-70 | 30x+30 | 40x-98 | 30x | 40x-30 |

**16.** Para alquilar un piso entre varios amigos, cada uno debe poner 211 euros al mes, pero al contratarlo se retira uno de ellos, por lo que ahora corresponde a cada uno 53 euros más cada mes y sobra un euro. Completa la tabla de la derecha referida al precio mensual del alquiler, en función del número de amigos que se elija incógnita **x**.

| x | Alquiler [Antes] | Alquiler [Ahora] |
|---|---|---|
| Antes | | |
| Ahora | | |

**17.** Alicia va con el dinero justo a comprar 7 billetes para un viaje, pero al llegar a la agencia comprueba que el precio se ha incrementado en 18 euros cada uno, por lo que ahora tan solo puede comprar 2 billetes menos y le sobran 20 euros. Si llamamos **x** al precio actual de un billete, selecciona la ecuación correspondiente.

**1.** ☐ 2x-90 = 20 **2.** ☐ 2x-94 = 20 **3.** ☐ 2x-126 = 20 **4.** ☐ 2x-130 = 20

**18.** Para conseguir cierta cantidad de dinero, Carolina calcula que ha de trabajar en una empresa varios días, a 35 euros cada uno, pero al empezar comprueba que el sueldo diario se ha incrementado en 11 euros, por lo que ahora tiene que trabajar un día menos y le sobran 31 euros. Considera en cada caso el número de días como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Ahora > | < 11x-68 = 31 | A |
| | | < 11x-46 = 31 | B |
| b | Antes > | < 11x-35 = 31 | C |

**19.** Para entregar un pedido, una empresa suele usar varios contenedores grandes de 50 kilos cada uno pero, por falta de existencias, se usan los de tamaño mediano, de 12 kilos menos, necesitando entonces 2 contenedores más y quedando uno de ellos con 28 kilos menos de los que admite. Completa la tabla de la derecha, en función del número de contenedores que se elija como incógnita **x** en cada caso.

| x → | Medianos | Grandes |
|---|---|---|
| Ecuación | = | = |

**20.** Para conseguir cierta cantidad de dinero, Juan calcula que ha de trabajar en una empresa 5 días, pero al empezar comprueba que el sueldo diario se ha rebajado en 12 euros, por lo que ahora, para conseguir el mismo dinero, tiene que trabajar 2 días más. Selecciona cuánto dinero necesita.

**1.** ☐ 209 € **2.** ☐ 210 € **3.** ☐ 211 € **4.** ☐ 212 €

**21.** Cuatro amigos deciden realizar un viaje, pero al formalizarlo se apunta uno más, por lo que ahora corresponde a cada uno 55 euros menos y sobra un euro. Si llamamos **x** a la cantidad que debe poner cada uno ahora e **y** a la que debían poner antes, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **10** **S**

**1.** ☐ y-x = 55 **2.** ☐ x-y = 55 **3.** ☐ 4x-5y = 1 **4.** ☐ 4y-5x = 1

**22.** Victoria va con el dinero justo a comprar 6 pijamas, pero al llegar a la tienda comprueba que el precio se ha rebajado en 12 euros cada uno, por lo que ahora puede comprar un pijama más y le sobran 35 euros. Si llamamos **x** al precio actual de un pijama e **y** al precio inicial, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} -7x + 6y = 35 \\ x - y = 12 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} -7x + 6y = 35 \\ -x + y = 12 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 6x - 7y = 35 \\ x - y = 12 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 6x + 7y = 35 \\ -x + y = 12 \end{cases}$

**23.** Para conseguir cierta cantidad de dinero, Inés calcula que ha de trabajar en una empresa 7 días, pero al empezar comprueba que el sueldo diario se ha incrementado en 8 euros, por lo que ahora tiene que trabajar un día menos y le sobran 18 euros. Si llamamos **x** al sueldo diario inicial e **y** al actual, escribe el sistema correspondiente.

$\begin{cases} \square = \square \\ \square = \square \end{cases}$

**24.** Siete amigos deciden alquilar un piso, pero al contratarlo se retiran dos de ellos, por lo que ahora corresponde a cada uno 71

euros más cada mes y sobran 3 euros. Selecciona el precio mensual del alquiler.

**1.** ☐ 1225 € **2.** ☐ 1229 € **3.** ☐ 1230 € **4.** ☐ 1232 €

**25.** En unos almacenes se van a ofertar lotes de dos tipos: El primero, con un pijama y 3 pañuelos y el segundo, con 2 pijamas y un pañuelo. El número de lotes del primer tipo que se han formado es inferior en 3 al doble del segundo. Si llamamos **x** a los lotes del segundo tipo que se han formado, selecciona cuántos pañuelos se han usado en total. **11** **E**

**1.** ☐ 7x-6 **2.** ☐ 7x-9 **3.** ☐ 7x-12 **4.** ☐ 7x-15

**26.** Para realizar una actividad en un centro, se han formardo dos tipos de grupos: El primero, con 14 niños y 12 niñas y el segundo, con 19 niños y 14 niñas. En total se han formado 25 grupos. Une cada tipo de participantes con la cantidad total que intervienen, siendo **x** los grupos del segundo tipo que se han formado.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Niños | 5x+350 | A |
| b | Niñas | 2x+297 | B |
| | | 2x+300 | C |

**27.** Una empresa comercializa dos tipos de café mezcla, que envasa en latas de 5 kilos: Extra, que contiene 1 kg de café de Brasil y 4 kg de Colombia y Selección, con 2 kg de Brasil y 3 kg de Colombia. En un pedido, la cantidad de latas de tipo Extra que se han entregado excede en 2 a las de tipo Selección. Completa la tabla de la derecha referida a los kilos de cada tipo de café que contiene el pedido, en función del número de latas de cada tipo que se elija como incógnita **x**, usando las expresiones que necesites.

| x | Brasil | Colombia |
|---|---|---|
| Extra | | |
| Selección | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3x+2 | 7x+8 | 3x-4 | 3x+3 | 7x-6 |

**28.** Una herrería fabrica dos modelos de camas: Clásico, que requiere 5 horas de corte y 6 de montaje y Moderno, con 6 y 8 horas, respectivamente. En un pedido, en total se han entregado 16 camas. Completa la tabla de la derecha referida a las horas que ha necesitado el pedido, en función del número de camas de cada tipo que se elija como incógnita **x**.

| x | Corte | Montaje |
|---|---|---|
| Clásico | | |
| Moderno | | |

**29.** En una panadería se van a ofertar lotes de dos tipos: El primero, con 6 bollos y 4 barras de pan y el segundo, con 3 bollos y 5 barras de pan. En total se han formado 30 lotes y el número de bollos excede en 20 unidades al de barras de pan. Si llamamos **x** a los lotes del segundo tipo que se han formado, selecciona la ecuación correspondiente.

**1.** ☐ 48-4x = 20 **2.** ☐ 52-4x = 20 **3.** ☐ 56-4x = 20 **4.** ☐ 60-4x = 20

**30.** Para realizar una actividad en un centro, se han formardo dos tipos de grupos: El primero, con 12 niños y 16 niñas y el segundo, con 13 niños y 11 niñas. En total se han formado 35 grupos y el número de niños que han participado es inferior en 32 al de niñas. Considera en cada caso el número de grupos de cada tipo que se han formado como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Tipo 1 | 6x-70 = 32 | A |
| b | Tipo 2 | 146-6x = 32 | B |
| | | 140-6x = 32 | C |

**31.** Una empresa comercializa dos tipos de café mezcla, que envasa en latas de 5 kilos: Extra, que contiene 3 kg de café de Brasil y 2 kg de Colombia y Selección, con 2 kg de Brasil y 3 kg de Colombia. En un pedido, en total se han entregado 28 latas y el número de kilos de café de Brasil excede en 4 kg a los de Colombia. Completa la tabla de la derecha, en función del número de latas de cada tipo que se elija como incógnita **x** en cada caso.

| x → | Extra | Selección |
|---|---|---|
| Ecuación | = | = |

**32.** Para realizar una actividad en un centro, se han formardo dos tipos de grupos: El primero, con 13 niños y 10 niñas y el segundo, con 11 niños y 16 niñas. En total se han formado 25 grupos y el número de niños que han participado es inferior en 29 al de niñas. Selecciona cuántos niños han particiado.

**1.** ☐ 295 **2.** ☐ 296 **3.** ☐ 299 **4.** ☐ 301

**33.** Una herrería fabrica dos modelos de mesas: Clásico, que requiere 5 horas de corte y 4 de montaje y Moderno, con 9 y 5 horas, respectivamente. En un pedido, en total se han entregado 18 mesas y el número de horas para corte excede en 54 al de montaje. Si llamamos **x** a las mesas del tipo Moderno que se han entregado e **y** a las del Clásico selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **11** **S**

**1.** ☐ $x+y = 18$ **2.** ☐ $x-y = 18$ **3.** ☐ $4x-y = 54$ **4.** ☐ $y-4x = 54$

**34.** En una papelería se van a ofertar lotes de dos tipos: El primero, con 5 lápices y 6 bolígrafos y el segundo, con un lápiz y 4 bolígrafos. El número de lotes del segundo tipo que se han formado es inferior en 3 al del primero y el número de lápices usados en total es inferior en 91 unidades al de bolígrafos. Si llamamos **x** a los lotes del segundo tipo que se han formado e **y** a los del primero, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} 3x + y = 9 \\ x - y = 3 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} -3x + y = 9 \\ -x + y = 3 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 3x + y = 9 \\ -x + y = 3 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x + 3y = 9 \\ x - y = 3 \end{cases}$

**35.** Para realizar una actividad en un centro, se han formardo dos tipos de grupos: El primero, con 13 niños y 11 niñas y el segundo, con 18 niños y 19 niñas. En total se han formado 27 grupos y el número de niños que han participado excede en 15 al de niñas. Si llamamos **x** a los grupos del primer tipo que se han formado e **y** a los del segundo, escribe el sistema correspondiente.

$\begin{cases} \boxed{\phantom{xxxxxx}} = \boxed{\phantom{xx}} \\ \boxed{\phantom{xxxxxx}} = \boxed{\phantom{xx}} \end{cases}$

**36.** Una empresa comercializa dos tipos de café mezcla, que envasa en latas de 5 kilos: Extra, que contiene 2 kg de café de Brasil y 3 kg de Colombia, a un precio de 60 euros y Selección, con 1 kg de Brasil y 4 kg de Colombia, a 65 euros. En un pedido, en total se han entregado 30 latas y el número de kilos de café de Brasil es inferior en 64 kg a los de Colombia. Selecciona a cuánto asciende el pedido.

**1.** ☐ 1885 € **2.** ☐ 1887 € **3.** ☐ 1888 € **4.** ☐ 1890 €

**37.** Alicia y Carolina han participado en un concurso que consta de 20 actividades, en el que se consiguen puntos por cada actividad bien realizada y se pierden por cada una que esté mal. Alicia tiene 11 actividades bien realizadas y 9 mal realizadas. Los puntos que se ganan por cada actividad bien realizada exceden en 4 a los que se pierden por cada una mal realizada. Si llamamos **x** a los puntos que se pierden si una actividad se realiza mal, selecciona cuántos puntos ha conseguido en total Alicia. **12** **E**

**1.** ☐ $2x+36$ **2.** ☐ $2x+41$ **3.** ☐ $2x+44$ **4.** ☐ $2x+45$

**38.** Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado varios productos a un precio especial, ganando cierta cantidad de dinero en algunos de ellos y con pérdidas o a precio de coste en el resto. La primera semana venden 27 pijamas y 25 camisetas y la segunda semana, 24 pijamas y 27 camisetas. La cantidad que se gana con un pijama excede en un euro al doble de la que se pierde con una camiseta. Une cada semana con el balance total, siendo **x** lo que se pierde con una camiseta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Semana 1 > | < $21x+24$ | A |
| | | < $29x+25$ | B |
| b | Semana 2 > | < $29x+27$ | C |

**39.** Victoria y Carlos han participado en un juego que consta de 20 partidas, en el quese consiguen puntos por cada partida ganada y se pierden por cada una perdida. Victoria tiene 14 partidas ganadas y 6 perdidas y Carlos, 11 ganadas y 9 perdidas. Los puntos que se ganan por cada partida ganada exceden en 3 a los que se pierden por cada una perdida. Completa la tabla de la derecha referida a los puntos ganados en total por cada uno, en función de los puntos ganados o perdidos por partida que se elija como incógnita **x**, usando las expresiones que necesites.

| x | Victoria | Carlos |
|---|---|---|
| Ganadas | | |
| Perdidas | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2x+27 | 2x+29 | 2x+33 | 8x+18 | 8x+42 |

**40.** Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado varios productos a un precio especial, ganando cierta cantidad de dinero en algunos de ellos y con pérdidas o a precio de coste en el resto. La primera semana, vendiendo 26 vídeos y 23 televisores, han recaudado 31 euros más que la segunda semana, que han vendido 25 vídeos y 26 televisores. La cantidad que se pierde con un televisor es inferior en 11 euros a la que se gana con un vídeo. Si llamamos **x** a lo que se gana con la venta de un vídeo, selecciona la ecuación correspondiente.

**1.** ☐ 4x-33 = 31 **2.** ☐ 4x-25 = 31 **3.** ☐ 4x+11 = 31 **4.** ☐ 4x+15 = 31

**41.** Juan y Victoria han participado en un juego que consta de 20 partidas, en el que se consiguen puntos por cada partida ganada y se pierden por cada una perdida. Juan, con 11 partidas ganadas y 9 perdidas, ha conseguido 14 puntos menos que Victoria, que tiene 13 ganadas y 7 perdidas. Los puntos que se pierden por cada partida perdida son inferiores en 5 a los que se ganan por cada una ganada. Considera en cada caso el número de puntos que se ganan o pierden por partida como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Ganada | 4x+10 = 14 | A |
| | | 4x+14 = 14 | B |
| b | Perdida | 4x-10 = 14 | C |

**42.** Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado varios productos a un precio especial, ganando cierta cantidad de dinero en algunos de ellos y con pérdidas o a precio de coste en el resto. La primera semana, vendiendo20 pijamas y 28 camisetas, han recaudado 80 euros menos que la segunda semana, que han vendido 28 pijamas y 20 camisetas.La cantidad que se gana con un pijama excede en 6 euros a la que se pierde con una camiseta. Completa la tabla de la derecha, en función del número de puntos que se ganan o pierden en cada que se elija como incógnita **x** en cada caso.

| x → | Pijama | Camiseta |
|---|---|---|
| Ecuación | = | = |

**43.** Carolina y Ana han participado en un juego que consta de 20 partidas, en el que se consiguen puntos por cada partida ganada y se pierden por cada una perdida. Carolina, con 13 partidas ganadas y 7 perdidas, ha conseguido 7 puntos menos que Ana, que tiene 14 ganadas y 6 perdidas. Los puntos que se pierden por cada partida perdida son inferiores en 3 a los que se ganan por cada una ganada. Selecciona cuántos puntos se pierden por cada partida perdida.

**1.** ☐ 0 **2.** ☐ 1 **3.** ☐ 2 **4.** ☐ 3

**44.** Ana y Francisco han realizado un test que consta de 20 preguntas, en el que se consiguen puntos por cada respuesta correcta y se pierden por cada una falsa. Ana, con 11 respuestas correctas y 9 falsas, ha conseguido 6 puntos menos que Francisco, que tiene 12 correctas y 8 falsas. Los puntos que se pierden por cada respuesta falsa son inferiores en 4 a los que se ganan por cada una correcta. Si llamamos **x** al número de puntos que se ganan por cada respuesta correcta e **y** a los que se pierden por cada una falsa, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **12** **S**

**1.** ☐ x-y = 4 **2.** ☐ x-y = 6 **3.** ☐ y-x = 6 **4.** ☐ x+y = 6

**45.** Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado varios productos a un precio especial, ganando cierta cantidad de dinero en algunos de ellos y con pérdidas o a precio de coste en el resto. La primera semana, vendiendo 28 lavavajillas y 26 microondas, han recaudado 47 euros más que la segunda semana, que han vendido 27 lavavajillas y 23 microondas. La cantidad que se pierde con un microondas es inferior en 57 euros a la que se gana con un lavavajillas. Si llamamos **x** a lo que se pierde con

la venta de un microondas e **y** a lo que se se gana con un lavavajillas, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} -3x + y = 47 \\ -x + y = 57 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 3x + y = 47 \\ x - y = 57 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} -3x + y = 47 \\ x + y = 57 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x - 3y = 47 \\ x - y = 57 \end{cases}$

**46.** Ángel y Carlos han realizado un test que consta de 20 preguntas, en el que se consiguen puntos por cada respuesta correcta y se pierden por cada una falsa. Ángel, con 14 respuestas correctas y 6 falsas, ha conseguido 21 puntos más que Carlos, que tiene 11 correctas y 9 falsas. Los puntos que se pierden por cada respuesta falsa son inferiores en 5 a los que se ganan por cada una correcta. Si llamamos **x** al número de puntos que se ganan por cada respuesta correcta e **y** a los que se pierden por cada una falsa, escribe el sistema correspondiente.

$\begin{cases} \boxed{\phantom{xxxxxx}} = \boxed{\phantom{xx}} \\ \boxed{\phantom{xxxxxx}} = \boxed{\phantom{xx}} \end{cases}$

**47.** Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado varios productos a un precio especial, ganando cierta cantidad de dinero en algunos de ellos y con pérdidas o a precio de coste en el resto. La primera semana, vendiendo 28 pijamas y 26 camisetas, han recaudado 6 euros menos que la segunda semana, que han vendido 26 pijamas y 20 camisetas. La cantidad que se gana con un pijama excede en 3 euros a la que se pierde con una camiseta. Selecciona cuánto pierden con cada camiseta que venden.

**1.** ☐ 0 € **2.** ☐ 1 € **3.** ☐ 2 € **4.** ☐ 3 €

**48.** Inés y Miguel tienen en total 24 discos y si Inés da 4 a Miguel, este tiene el triple que ella. Si llamamos **x** a los discos que tiene Miguel, selecciona cuántos tiene Inés si se realiza el cambio indicado. **13** **E**

**1.** ☐ 20-x **2.** ☐ x-28 **3.** ☐ x+20 **4.** ☐ x+28

**49.** Tengo en total 24 monedas de 10 y 20 céntimos y si 2 monedas de 10 fueran de 20, habría la mitad que de las de 20. Completa la tabla de la derecha referida a las monedas que tengo en cada caso, usando las expresiones que necesites.

| x+2 | 22-x | 24-x | 25-x |
|---|---|---|---|

| Monedas | Inicial | Supuesto |
|---|---|---|
| 10 céntimos | | |
| 20 céntimos | x | |

**50.** En el aula A21 de un instituto hay 8 alumnos menos que en la A22 y si 8 alumnos del aula A21 se cambiaran a la A22, en esta habría el triple de alumnos que tendría la otra. Completa la tabla de la derecha referida a los alumnos que hay en cada caso.

| Aula | Inicial | Supuesto |
|---|---|---|
| A21 | x | |
| A22 | | |

**51.** Ana tiene 4 discos menos que los de Manuel y si le da 2, tiene la mitad que él. Si llamamos **x** a los discos que tiene Manuel, selecciona la ecuación correspondiente.

**1.** ☐ $x-6 = \frac{x+2}{2}$ **2.** ☐ $x-6 = \frac{x+3}{2}$ **3.** ☐ $x-7 = \frac{x+2}{2}$ **4.** ☐ $x-2 = \frac{x+6}{2}$

**52.** Tengo en total 48 monedas de 10 y 20 céntimos y si 4 monedas de 10 céntimos fueran de 20, de estas habría el doble que de las otras. Considera en cada caso las monedas que tengo como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente.

a 10 céntimos >

b 20 céntimos >

< 52-x 2x-8 A

< x+4 = 88-2x B

< 52-x = 8-2x C

**53.** En el aula A22 de un instituto hay 4 alumnos más que en la A21 y si 4 alumnos del aula A21 se cambiaran a la A22, en esta habría el doble de alumnos que tendría la otra. Completa la tabla de la derecha, en función de los alumnos que hay que se elija como incógnita **x** en cada caso.

| x → | Aula A21 | Aula A22 |
|---|---|---|
| Ecuación | = | = |

**54.** Miguel tiene 4 euros menos que los de Alba y si le da 2, tiene la mitad que ella. Selecciona cuánto dinero tiene Miguel.

**1.** ☐ 4 € **2.** ☐ 6 € **3.** ☐ 8 € **4.** ☐ 10 €

**55.** Tengo 12 billetes de 10 euros menos que de los de 20 y si 6 billetes de 10 euros fueran de 20, de estos habría el triple que de los otros. Si llamamos **x** a los billetes que tengo de 10 euros e **y** a los de 20, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **13** **S**

**1.** ☐ y-x = 12 **2.** ☐ x-y = 12 **3.** ☐ 3x-y = 24 **4.** ☐ 3y-x = 24

**56.** En la estantería B de una biblioteca hay 4 libros más que en la A y si 6 libros de la estantería A se cambiaran a la B, en esta habría el doble de libros que tendría la otra. Si llamamos **x** a los libros que hay en la estantería A e **y** a los de la B, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} 2x - y = 18 \\ -x + y = 4 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} -x + 2y = 18 \\ x - y = 4 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 2x + y = 18 \\ -x + y = 4 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x + 2y = 18 \\ x - y = 4 \end{cases}$

**57.** Isabel y Juan tienen en total 24 libros y si Isabel le da 2 a Juan, tiene la mitad que él. Si llamamos **x** a los libros que tiene Isabel e **y** a los de Juan, escribe el sistema correspondiente.

$\begin{cases} \square = \square \\ \square = \square \end{cases}$

**58.** Tengo 8 billetes de 10 euros menos que de los de 20 y si 8 billetes de 10 euros fueran de 20, de estos habría el triple que de los otros. Selecciona cuánto dinero tengo.

**1.** ☐ 720 € **2.** ☐ 740 € **3.** ☐ 750 € **4.** ☐ 760 €

**59.** A la segunda hora de clase en un colegio con un total de 48 niñas, 10 niñas que tenían moño se han soltado el pelo, con lo que las de moño son la tercera parte de las de pelo suelto. Si llamamos **x** a las niñas que había con pelo suelto a primera hora, selecciona cuántas había con moño a segunda hora. **14** **E**

**1.** ☐ 40-x **2.** ☐ 38-x **3.** ☐ x-38 **4.** ☐ x-40

**60.** Al comenzar una clase de matemáticas, hay un total de 48 alumnos y a los 15 minutos, 10 alumnos que tomaban apuntes están distraídos, con lo que éstos son el triple de los que toman apuntes. Completa la tabla de la derecha referida a los alumnos que hay en cada caso, usando las expresiones que necesites.

| Alumnos | Al comenzar | A los 15 minutos |
|---|---|---|
| Tomando apuntes | | |
| Distraídos | x | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| x+10 | x+35 | 38-x | 48-x |

**61.** A las 10 de la mañana, en un campamento de verano, hay 4 niños menos en la granja que en la piscina y a las 11, 2 niños que estaban en la granja se han ido a la piscina, con lo que éstos son el doble de los de la granja. Completa la tabla de la derecha referida a los niños que hay en cada caso.

| Niños | A las 10 | A las 11 |
|---|---|---|
| En la granja | x | |
| En la piscina | | |

**62.** En la primera hora de apertura de un aparcamiento, los coches blancos que entran son 3 menos que el doble de los rojos y en la segunda hora, salen 2 coches rojos y entran 6 blancos, con lo que los coches blancos son el triple de los rojos. Si llamamos **x** a los coches rojos que entran en la primera hora, selecciona la ecuación correspondiente.

**1.** ☐ $2x+3 = 3x-6$ **2.** ☐ $2x+3 = 3x-3$ **3.** ☐ $2x+6 = 3x-6$ **4.** ☐ $2x+6 = 3x-3$

**63.** En la primera parada de un autobús suben un total de 12 personas (entre hombres y mujeres) y en la segunda parada, baja un hombre y suben 5 mujeres, con lo que las mujeres son el triple de los hombres. Considera en cada caso el número de pasajeros que suben en la primera parada como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Hombres | $x+5 = 33-3x$ | A |
| | | $17-x = 3x-3$ | B |
| b | Mujeres | $17-x = 3-3x$ | C |

**64.** En la primera hora de clase de un colegio, hay 4 niñas menos con moño que con pelo suelto y a segunda hora, 4 niñas que tenían moño se han soltado el pelo, con lo que las de moño son la tercera parte de las de pelo suelto. Completa la tabla de la derecha, en función de las niñas que hay a primera hora que se elija como incógnita x en cada caso, usando las ecuaciones que necesites.

| x → | Con moño | Con pelo suelto |
|---|---|---|
| Ecuación | | |

| | | |
|---|---|---|
| $x-10 = \frac{x+4}{3}$ | $x-4 = \frac{x+8}{3}$ | $x-8 = \frac{x+4}{3}$ |

**65.** A las 10 de la mañana, en un campamento de verano, hay 4 niños más en la piscina que en la granja y a las 11, 7 niños que estaban en la granja se han ido a la piscina, con lo que éstos son el triple de los de la granja.
Completa la tabla de le derecha, en función de los niños que hay a las 10 que se elija como incógnita **x** en cada caso.

| x | Ecuación |
|---|---|
| En la granja | = |
| En la piscina | = |

**66.** Al comenzar una clase de matemáticas, hay un total de 24 alumnos y a los 15 minutos, 2 alumnos que tomaban apuntes están distraídos, con lo que los que toman apuntes son la mitad de los distraídos. Selecciona cuántos alumnos hay distraídos a los 15 minutos.

**1.** ☐ 16 **2.** ☐ 17 **3.** ☐ 18 **4.** ☐ 19

**67.** En la primera parada de un autobús, las mujeres que suben son 3 más que los hombres y en la segunda parada, suben 5 mujeres, con lo que los hombres son la tercera parte de las mujeres. Si llamamos **x** a los hombres que suben en la primera parada e **y** a las mujeres, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **14** **S**

**1.** ☐ $x-y = 3$ **2.** ☐ $y-x = 3$ **3.** ☐ $x-3y = 5$ **4.** ☐ $3x-y = 5$

**68.** En la primera hora de apertura de un aparcamiento, la mitad de los coches blancos que entran son uno más que los rojos y en la segunda hora, entran 13 coches rojos y 2 blancos, con lo que de los dos hay el mismo número. Si llamamos **x** a los coches rojos que entran en la primera hora e **y** a los blancos, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} -x+y=11 \\ 2x-y=2 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} -x+y=11 \\ -2x+y=2 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} x+y=11 \\ 2x-y=2 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x+y=11 \\ -2x+y=2 \end{cases}$

**69.** Al comenzar una clase de matemáticas, la tercera parte de los alumnos que hay distraídos son 8 menos que los que hay tomando apuntes y a los 15 minutos, 2 alumnos que tomaban apuntes están distraídos, con lo que éstos son el doble de los que toman apuntes.
Si llamamos **x** a los alumnos que están tomando apuntes al comenzar e **y** a los que están distraídos, escribe el sistema correspondiente.

$\begin{cases} \square = \square \\ \square = \square \end{cases}$

**70.** En la primera hora de clase de un colegio, hay un total de 36 niñas y a segunda hora, 7 niñas que tenían moño se han soltado el pelo, con lo que éstas son el triple de las de moño. Selecciona cuántas niñas hay con pelo suelto a primera hora.

**1.** ☐ 15 **2.** ☐ 17 **3.** ☐ 19 **4.** ☐ 20

**71.** En unos almacenes, Victoria ha comprado 3 camisetas, 2 pijamas y 3 pañuelos. El precio de una camiseta es inferior en 14 euros al de un pañuelo y el precio de un pijama excede en 20 euros al de los otros dos artículos juntos. Si llamamos x al precio de una camiseta, selecciona cuánto ha gastado Victoria.

**3D** **G1** **25** **E**

**1.** ☐ 10x-108 **2.** ☐ 10x+110 **3.** ☐ 10x-30 **4.** ☐ 10x+27

**72.** Una agencia de viajes organiza excursiones con 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. El lunes se vendieron 7 billetes del tipo Individual, 10 del Doble y 6 del Triple y el miércoles 9 del tipo Individual, 7 del Doble y 8 del Triple. El precio de un billete del tipo Individual es inferior en 25 euros al de uno Doble y el precio de uno Triple es inferior en 29 euros a la suma de los de los otros dos. Une cada día con su recaudación total, siendo **x** el precio de un billete Doble.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a Lunes > | | < 29x-499 | A |
| | | < 32x+207 | B |
| b Miércoles > | | < 32x-657 | C |

**73.** Juan y Manuel han trabajado en 3 empresas durante cierto tiempo. Juan ha estado 8 días en la primera, 7 en la segunda y 9 en la tercera y Manuel 5, 6 y 7 dias, respectivamente. El sueldo diario de la segunda empresa es inferior en 3 euros al de la tercera y el de la primera es inferior en 24 euros a la suma de los de las otras dos. Completa la tabla de la derecha referida a lo que gana en total cada uno, en función del sueldo diario que se elija como incógnita **x**, usando las expresiones que necesites.

| x | Juan | Manuel |
|---|---|---|
| €/segunda | | |
| €/tercera | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 32x-141 | 32x-109 | 23x-153 | 32x-237 | 23x-84 |

**74.** Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 3 tamaños: pequeños, medianos y grandes. Para un pedido de la mañana se han utilizado 8 bidones pequeños, 6 medianos y 8 grandes y para uno de esta tarde, 6 pequeños, 8 medianos y 5 grandes. Los litros que admiten los bidones medianos exceden en 20 a los de los pequeños y los que admiten los grandes exceden en 35 a los de los medianos. Completa la tabla de la derecha referida al tamaño de cada pedido, en función de los litros de cada bidón que se elija como incógnita **x**.

| x | Mañana | Tarde |
|---|---|---|
| Pequeño | | |
| Mediano | | |
| Grande | | |

**75.** En unos almacenes, Inés ha comprado 2 cinturones, una bufanda y una camiseta y Manuel, por 61 euros más, un cinturón, 3 bufandas y 3 camisetas. El precio de una camiseta es inferior en 5 euros al de un cinturón y el precio de una bufanda es inferior en 7 euros al de los otros dos artículos juntos. Si llamamos **x** al precio de una camiseta, selecciona la ecuación correspondiente.

**1.** ☐ 5x-9 = 61 **2.** ☐ 5x-14 = 61 **3.** ☐ 5x-29 = 61 **4.** ☐ 5x-34 = 61

**76.** Una agencia de viajes organiza cruceros con 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. El lunes se vendieron 8 billetes del tipo Individual, 5 del Doble y 5 del Triple y el miércoles 9 del tipo Individual, 6 del Doble y 8 del Triple, recaudando 499 euros más. El precio de un billete del tipo Individual es inferior en 22 euros al de uno Doble y el precio de uno Triple es inferior en 31 euros a la suma de los de los otros dos. Considera en cada caso el precio de un tipo de billete como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a Individual > | | < 8x-181 = 499 | A |
| | | < 8x-21 = 499 | B |
| b Doble > | | < 8x-5 = 499 | C |

**77.** Para distribuir la producción, una empresa usa cajas de 3 tamaños: pequeñas, medianas y grandes. Para un pedido de la mañana se han utilizado 5 cajas pequeñas, 5 medianas y 6 grandes, entregando 44 unidades menos que en otro pedido de la tarde, en el que se han usado 8 pequeñas, 7 medianas y 5 grandes. Las unidades que admiten las cajas medianas exceden en 15 a las de las pequeñas y las que admiten las grandes exceden en 31 a las de las medianas. Completa la tabla de la derecha, en función de la capacidad de la caja que se elija como incógnita **x** en cada caso, usando las ecuaciones que se muestran.

| x | Ecuación |
|---|---|
| Pequeña | |
| Mediana | |
| Grande | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4x-76 = 44 | 4x-204 = 44 | 4x-200 = 44 | 4x-16 = 44 |

**78.** Alicia y Alba han trabajado en 3 empresas durante cierto tiempo. Alicia ha estado 9 días en la primera, 8 en la segunda y 7 en la tercera y Alba 6, 7 y 5 dias, respectivamente, ganando en total 199 euros menos que Alicia. El sueldo diario de la primera empresa excede en 12 euros al de la tercera y el de la segunda es inferior en 24 euros a la suma de los de las otras dos. Selecciona cuánto han ganado las dos en total.

**1.** ☐ 1422 € **2.** ☐ 1425 € **3.** ☐ 1428 € **4.** ☐ 1430 €

**79.** Una agencia de viajes organiza excursiones con 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. El lunes se vendieron 5 billetes del tipo Individual, 7 del Doble y 8 del Triple y el miércoles 7 del tipo Individual, 6 del Doble y 7 del Triple, recaudando 53 euros menos. El precio de un billete del tipo Doble excede en 15 euros al de uno Individual y el precio de uno Triple excede en 23 euros al de uno Doble. Si llamamos **x** al precio de un billete de tipo Doble, **y** al de uno Individual y **z** al de uno Triple, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **25** **S**

**1.** ☐ x-y = 23 **2.** ☐ z-x = 23 **3.** ☐ 2x+y+z = 53 **4.** ☐ x+y+2z = 53

**80.** En unos almacenes, Rosa ha comprado 2 cinturones, 3 camisas y 2 pantalones y Carlos, por 7 euros más, un cinturón, 2 camisas y 3 pantalones. El precio de una camisa excede en 8 euros al de un cinturón y el precio de un pantalón excede en 27 euros al de una camisa. Si llamamos **x** al precio de un cinturón, **y** al de una camisa y **z** al de un pantalón, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} -x - y + z = 7 \\ -x + y = 8 \\ -y + z = 27 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} -x + y + z = 7 \\ x + y = 8 \\ y - z = 27 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} -x - y + z = 7 \\ x - y = 8 \\ -x + z = 27 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x - y - z = 7 \\ x - y = 27 \\ y - z = 8 \end{cases}$

**81.** Miguel e Inés han trabajado en 3 empresas durante cierto tiempo. Miguel ha estado 7 días en la primera, 8 en la segunda y 5 en la tercera e Inés 6, 6 y 8 dias, respectivamente, ganando en total 30 euros más que Miguel. El sueldo diario de la segunda empresa es inferior en 9 euros al de la primera y el de la tercera excede en 13 euros al de la segunda. Si llamamos **x** al sueldo diario en la tercera empresa, **y** al de la segunda y **z** al de la primera, escribe el sistema correspondiente.

$\begin{cases} \square = \square \\ \square = \square \\ \square = \square \end{cases}$

**82.** Para distribuir la producción, una empresa usa cajas de 3 tamaños: pequeñas, medianas y grandes. Para un pedido de la mañana se han utilizado 5 cajas pequeñas, 5 medianas y 8 grandes, entregando 48 unidades más que en otro pedido de la tarde, en el que se han usado 8 pequeñas, 8 medianas y 5 grandes. Las unidades que admiten las cajas medianas exceden en 18 a las de las pequeñas y las que admiten las grandes exceden en 33 a las de las medianas. Selecciona cuántas unidades se han repartido en el pedido de la mañana.

**1.** ☐ 804 **2.** ☐ 806 **3.** ☐ 808 **4.** ☐ 810

**83.** Isabel ha trabajado en 3 empresas, con un sueldo diario de 17 euros en la primera, 19 en la segunda y 15 en la tercera. Los días trabajados en la tercera empresa exceden en 5 a los de la segunda y los días en la primera son inferiores en 20 a la suma de los de las otras dos. Si llamamos **x** a los días que ha trabajado en la segunda empresa, selecciona cuánto ganó en las otras dos juntas. **26** **E**

**1.** ☐ 49x-95 **2.** ☐ 49x-180 **3.** ☐ 49x-265 **4.** ☐ 49x+330

**84.** Un cajero automático me ha dado billetes de 10, 20 y 50 euros. El número de billetes de 10 euros que me ha dado excede en uno al doble de los de 50 euros y el de billetes de 20 euros es inferior en 3 al de los otros dos juntos. Une los billetes de 20 euros y el resto de billetes con su valor total, siendo **x** el número de billetes de 50 euros que me ha dado.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | 20 euros > | < 70x+10 | A |
| b | Resto > | < 70x+30 | B |
| | | < 60x-40 | C |

**85.** Para entregar un pedido, una empresa ha usado cajas pequeñas, de 11 unidades; medianas, de 24 unidades y grandes, de 45 unidades. El número de cajas grandes es inferior en 3 a las medianas y el de pequeñas es inferior en 9 a la suma de las otras dos. Completa la tabla de la derecha referida al total de unidades entregadas, en función del número de unidades **x** que contiene el tamaño que se indica, usando las expresiones que necesites.

| x | Total [Grandes] | Total [Resto] |
|---|---|---|
| Medianas | | |
| Grandes | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 45x | 46x+6 | 45x-135 | 46x-132 | 46x-135 |

**86.** Ángel ha trabajado en 3 empresas, con un sueldo diario de 21 euros en la primera, 16 en la segunda y 33 en la tercera. Los días trabajados en la primera empresa son inferiores en 4 a los de la tercera y los días en la segunda exceden en 7 a los de la primera. Completa la tabla de la derecha referida a lo que gana, en función de los días trabajados que se elija como incógnita **x**.

| x | Gana en E3 | Gana en E1+E2 |
|---|---|---|
| Primera | | |
| Segunda | | |
| Tercera | | |

**87.** He pagado un regalo con billetes de 10, 20 y 50 euros, sumando los de 50 euros un valor 70 euros menor que los otros dos juntos. El número de billetes de 20 euros que he dado es inferior en 2 al doble de los de 50 euros y el de billetes de 10 euros es inferior en 11 al de los otros dos juntos. Si llamamos **x** al número de billetes de 50 euros que he dado, selecciona la ecuación correspondiente.

**1.** ☐ 20x-90 = 70 **2.** ☐ 20x-110 = 70 **3.** ☐ 20x-130 = 70 **4.** ☐ 20x-170 = 70

**88.** Para entregar un pedido, una empresa ha usado cajas pequeñas, de 15 unidades; medianas, de 30 unidades y grandes, de 57 unidades, conteniendo todas las medianas 45 unidades menos que el resto. El número de cajas pequeñas excede en 5 a las grandes y el de medianas es inferior en 2 a la suma de las otras dos. Considera en cada caso el número de cajas como incógnita **x** y únelo con la ecuación correspondiente.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Pequeñas > | < 12x-99 = 45 | A |
| b | Grandes > | < 12x-15 = 45 | B |
| | | < 12x-75 = 45 | C |

**89.** Francisco ha trabajado en 3 empresas, con un sueldo diario de 33 euros en la primera, 24 en la segunda y 26 en la tercera, ganando en la primera 8 euros más que en las otras dos juntas. Los días trabajados en la primera empresa exceden en 13 a los de la tercera y los días en la segunda exceden en uno a los de la primera. Completa la tabla de la derecha, en función del número de días trabajados que se elija como incógnita **x** en cada caso, usando las ecuaciones que se muestran.

| x | Ecuación |
|---|---|
| Primera | |
| Segunda | |
| Tercera | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 76-17x = 8 | 331-17 = 8 | 93-17x = 8 | 314-17x = 8 |

**90.** He pagado un regalo con billetes de 10, 20 y 50 euros, sumando los de 50 euros un valor 130 euros mayor que los otros dos juntos. En total son 51 billetes y el número de billetes de 50 euros es inferior en uno al de los de 20 euros. Completa la tabla de la derecha, en función del número de billetes que se elija como incógnita **x** en cada caso.

| x | Ecuación |
|---|---|
| 20 euros | = |
| 50 euros | = |

**91.** Para entregar un pedido, una empresa ha usado contenedores pequeños, de 13 kg; medianos, de 24 kg y grandes, de 54 kg, conteniendo todos los grandes 9 kilos más que el resto. El número de contenedores medianos excede en 4 a los grandes y el de pequeños es inferior en 9 a la suma de los otros dos. Selecciona cuántos contenedores pequeños se han usado.

**1.** ☐ 12 **2.** ☐ 13 **3.** ☐ 14 **4.** ☐ 15

**92.** Carlos ha trabajado en 3 empresas, con un sueldo diario de 18 euros en la primera, 31 en la segunda y 28 en la tercera, ganando en la segunda 7 euros más que en las otras dos juntas. Los días trabajados en la segunda empresa exceden en 10 a los de la tercera y los días en la primera exceden en uno a los de la segunda. Si llamamos **x** a los días que ha trabajado en la segunda empresa, **y** a los de la tercera y **z** a los de la primera, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **26** **S**

**1.** ☐ $18x+28y-31z = 7$ **2.** ☐ $31x+28y-18z = 7$ **3.** ☐ $z-x = 1$ **4.** ☐ $z-y = 1$

**93.** Un cajero automático me ha dado billetes de 10, 20 y 50 euros, sumando los de 50 euros un valor 580 euros mayor que los otros dos juntos. El número de billetes de 20 euros que me ha dado excede en 2 al de los de 10 euros y el de billetes de 50 euros excede en 4 al de los de 20 euros. Si llamamos **x** al número de billetes de 10 euros que me ha dado, **y** al de los de 20 euros y **z** al de los de 50 euros, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} 50x - 20y - 10z = 580 \\ x - y = 4 \\ y - z = 2 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} -10x + 20y + 50z = 580 \\ x - y = 2 \\ y + z = 4 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} -10x - 20y + 50z = 580 \\ x - y = 2 \\ -y + z = 4 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} -10x - 20y + 50z = 580 \\ -x + y = 2 \\ -y + z = 4 \end{cases}$

**94.** Para entregar un pedido, una empresa ha usado contenedores pequeños, de 18 kg; medianos, de 38 kg y grandes, de 69 kg, conteniendo todos los medianos 47 kilos más que el resto. La mitad de el número de contenedores pequeños excede en uno a los grandes y el de medianos es inferior en uno a la suma de los otros dos. Si llamamos **x** al número de contenedores grandes que se han usado, **y** al de los pequeños y **z** al de los medianos, escribe el sistema correspondiente.

$\begin{cases} \square = \square \\ \square = \square \\ \square = \square \end{cases}$

**95.** Isabel ha trabajado en 3 empresas, con un sueldo diario de 16 euros en la primera, 15 en la segunda y 29 en la tercera, ganando en la tercera 4 euros más que en las otras dos juntas. Los días trabajados en la tercera empresa exceden en 4 a los de la segunda y los días en la primera exceden en 2 a los de la tercera. Selecciona cuánto dinero ha ganado en la primera empresa.

**1.** ☐ 192 € **2.** ☐ 224 € **3.** ☐ 240 € **4.** ☐ 256 €

**96.** Para realizar una actividad en un centro, se han formardo tres tipos de grupos: El primero, con 19 niños, 12 niñas y 4 padres; el segundo, con 19 niños, 15 niñas y 2 padres y el tercero, con 10 niños, 13 niñas y 3 padres. En total, participan 703 niños, 604 niñas y 143 padres. Si llamamos **x** a los grupos del segundo tipo que se han formado, **y** a los del primero y **z** a los del tercero, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **27** **S**

**1.** ☐ $12x+15y+13z = 604$ **2.** ☐ $13x+12y+15z = 604$ **3.** ☐ $19x+19y+10z = 703$ **4.** ☐ $10x+19y+19z = 703$

**97.** Una empresa comercializa tres tipos de café mezcla, que envasa en latas de 6 kilos: Extra, que contiene 1 kg de café de Brasil, 2 kg de Colombia y 3 kg de Vietnam; Selección, con 1 kg de Brasil, 1 kg de Colombia y 4 kg de Vietnam y Suave, con 2 kg de Brasil, 1 kg de Colombia y 3 kg de Vietnam. Para un pedido, se han necesitado 61 kg de café de Brasil, 54 kg de Colombia y 137 kg de Vietnam. Si llamamos **x** a las latas del tipo Selección que se han entregado, **y** a las del Extra y **z** a las del Suave, selecciona

el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} x + y + 2z = 61 \\ x + 2y + z = 54 \\ 4x + 3y + 3z = 137 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} x + y + 2z = 61 \\ 2x + y + z = 54 \\ 3x + 4y + 3z = 137 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} x + y + 2z = 61 \\ 2x + y + z = 54 \\ 4x + 3y + 3z = 137 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x + 2y + z = 61 \\ 2x + y + z = 54 \\ 3x + 4y + 3z = 137 \end{cases}$

**98.** Una herrería fabrica tres modelos de escaleras: Clásico, que requiere 4 horas de corte, 6 de montaje y 7 de pintura; Moderno, con 5, 4 y 6 horas, respectivamente y Estándar, con 6, 7 y 4 horas, respectivamente. Para un pedido, se han necesitado 122 horas para corte, 138 para montaje y 119 para pintura. Si llamamos **x** a las escaleras del tipo Moderno que se han entregado, **y** a las del Clásico y **z** a las del Estándar, escribe el sistema correspondiente.

$\begin{cases} \square = \square \\ \square = \square \\ \square = \square \end{cases}$

**99.** En unos almacenes se van a ofertar lotes de tres tipos: El primero, con 2 camisas, una bufanda y 3 pañuelos, a un precio de 139 euros; el segundo, con 3 camisas, 3 bufandas y un pañuelo, a 197 euros y el tercero, con 2 camisas, 3 bufandas y un pañuelo, a 161 euros. En total, se han usado 117 camisas, 113 bufandas y 83 pañuelos. Selecciona cuánto se ha obtenido con la venta de todos los lotes.

**1.** ☐ 8196 € **2.** ☐ 8199 € **3.** ☐ 8200 € **4.** ☐ 8204 €

**100.** Victoria ha participado en un juego, que consta de 20 partidas, en el que se consiguen 4 puntos por cada partida ganada y se pierden 2 por cada una perdida, no puntuando en caso de empate. Al final, el número de partidas empatadas es inferior en una al de ganadas. Si llamamos **x** al número de partidas que empata, selecciona los puntos que debe por todas las partidas perdidas. **28** **E**

**1.** ☐ 36-4x **2.** ☐ 38-4x **3.** ☐ 4x+38 **4.** ☐ 4x-40

**101.** Un centro comercial pone a la venta un lote de pañuelos a un precio de 22 euros cada uno. Al mes siguiente rebaja su precio en 8 euros, y al tercer mes vuelve a bajarlo en 2 euros, consiguiendo vender el resto. Lo que vende el primer mes excede en 7 unidades a lo del segundo mes y lo del tercero excede en una unidad a lo del primero. Une cada mes con su recaudación, eligiendo como incógnita **x** el número de pañuelos que se han vendido el mes que se ajuste al enunciado.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Mes 1 | 12x+96 | A |
| b | Mes 2 | 22x+154 | B |
| c | Mes 3 | 22x | C |
| | | 14x | D |

**102.** Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado 3 productos a un precio especial: camisas, ganando en cada una 5 euros; pañuelos, perdiendo con cada uno 3 euros y jerséis, a precio de coste. El número de pañuelos vendidos ha sido inferior en 2 al de jerséis y el de camisas ha sido inferior en 24 al de la suma de los otros dos artículos. Completa la tabla de la derecha referida al dinero que gana con las camisas o el que pierde con los pañuelos que vende, en función del número de artículos que se elija como incógnita **x**.

| x | Gana | Pierde |
|---|---|---|
| Pañuelos | | |
| Jerséis | | |

**103.** En lo que llevamos de la presente temporada de fútbol, el Sevilla lleva 17 partidos disputados, ha ganado 7 partidos menos de los que ha empatado y ha conseguido 15 puntos. Si llamamos **x** al número de partidos que ha empatado, selecciona la ecuación correspondiente.

**1.** ☐ 4x-21 = 15 **2.** ☐ 4x-17 = 15 **3.** ☐ 4x+7 = 15 **4.** ☐ 4x+11 = 15

**104.** Isabel ha participado en un juego, que consta de 20 partidas, en el que se consiguen 4 puntos por cada partida ganada y se pierde uno por cada una perdida, no puntuando en caso de empate. Al final, el número de partidas ganadas excede en 4 al de empatadas y en total ha conseguido 24 puntos. Considera en cada caso el número de partidas de cada tipo como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente

| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Ganadas > | < | 6x-18 = 24 A |
| | | < | 6x = 24 B |
| b | Empatadas > | < | 6x-24 = 24 C |

**105.** Un centro comercial pone a la venta un lote de cinturones a un precio de 28 euros cada uno. Al mes siguiente rebaja su precio en 7 euros, y al tercer mes vuelve a bajarlo en 9 euros, consiguiendo vender el resto y sacando con la venta de todos 1134 euros. Lo que vende el segundo mes excede en 3 unidades a lo del primer mes y lo del tercero excede en 10 unidades a lo del segundo. Completa la tabla de la derecha, en función del número de cinturones que se han vendido en el mes que se elija como incógnita **x** en cada caso, usando las ecuaciones que se muestran.

| x | Ecuación |
|---|---|
| Mes 1 | |
| Mes 2 | |
| Mes 3 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 61x-574 = 1134 | 61x-452 = 1134 | 61x+219 = 1134 | 61x+36 = 1134 |

**106.** En lo que llevamos de la presente temporada de fútbol, el Málaga lleva 12 partidos disputados, ha empatado 3 partidos menos de los que ha ganado y ha conseguido 21 puntos. Completa la tabla de la derecha, en función del número de partidos que se elija como incógnita **x** en cada caso.

| x → | Ganados | Empatados |
|---|---|---|
| Ecuación | = | = |

**107.** Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado 3 productos a un precio especial: pijamas, ganando en cada uno 8 euros; pantalones, perdiendo con cada uno 6 euros y bufandas, a precio de coste. En total se han vendido 80 unidades, el número de pantalones vendidos ha sido inferior en uno al de pijamas y han ganado 58 euros. Selecciona cuántas bufandas han vendido.

**1.** ☐ 28 **2.** ☐ 29 **3.** ☐ 30 **4.** ☐ 31

**108.** Victoria ha participado en un concurso, que consta de 20 actividades, en el que se consiguen 4 puntos por cada actividad bien realizada y se pierden 2 por cada una que esté mal, no puntuando si se desea no participar en ella. **28** **S**

Al final, el número de actividades que no realiza excede en una al de bien realizadas y en total ha conseguido 2 puntos. Si llamamos **x** al número de actividades que no realiza, **y** a las que realiza bien y **z** a las que realiza mal, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

**1.** ☐ x-y = 1 **2.** ☐ 2y-4z = 2 **3.** ☐ 4y-2z = 2 **4.** ☐ 4x-2z = 2

**109.** Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado 3 productos a un precio especial: pijamas, ganando en cada uno 7 euros; camisas, perdiendo con cada una 3 euros y bufandas, a precio de coste. El número de bufandas vendidas ha sido inferior en 2 al de pijamas, el de camisas ha sido inferior en 15 al de la suma de los otros dos artículos y en total han ganado 74 euros. Si llamamos **x** al número de bufandas que vende, **y** al de pijamas y **z** al de camisas, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} 7y - 3z = 74 \\ -x + y = 2 \\ x + y - z = 15 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 7y - 3z = 74 \\ x + y = 2 \\ x + y - z = 15 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 7x - 3z = 74 \\ x - y = 2 \\ x + y - z = 15 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 3y - 7z = 74 \\ -x + y = 2 \\ x + y - z = 15 \end{cases}$

**110.** Un centro comercial pone a la venta 58 camisas a un precio de 26 euros cada una. Al mes siguiente rebaja su precio en 7 euros, y al tercer mes vuelve a bajarlo en 4 euros, consiguiendo vender el resto y sacando con la venta de todas 1151 euros. Lo que vende el primer mes excede en una unidad a lo del segundo mes. Si llamamos **x** al número de camisas que se han vendido el primer mes, **y** al de los del segundo y **z** al de los del tercero, escribe el sistema correspondiente.

$\begin{cases} \square = \square \\ \square = \square \\ \square = \square \end{cases}$

**111.** En lo que llevamos de la presente temporada de fútbol, el Málaga lleva 19 partidos disputados, ha empatado 5 partidos menos de los que ha ganado y ha conseguido 27 puntos. Selecciona cuántos partidos ha perdido.

**1.** ☐ 4 **2.** ☐ 5 **3.** ☐ 7 **4.** ☐ 8

**112.** Manuel, Aurora y Alicia han participado en un juego que consta de 20 partidas, en el que se consiguen puntos por cada partida ganada y se pierden por cada una perdida o empatada. Manuel, con 11 partidas ganadas, 5 perdidas y 4 empatadas, ha conseguido 50 puntos; Aurora ha conseguido 69 puntos por 14 ganadas, 1 perdida y 5 empatadas y Alicia ha conseguido 65 puntos por 13 ganadas y 7 empatadas. Si llamamos **x** al número de puntos que se ganan por cada partida ganada, **y** a los que se pierden por cada una perdida y **z** a los que se pierden por cada una empatada, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **29** **S**

**1.** ☐ 13z-7y = 65 **2.** ☐ 14x-y-5z = 69 **3.** ☐ 14z-5x-y = 69 **4.** ☐ 11z-4x-5y = 50

**113.** Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado varios productos a un precio especial, ganando cierta cantidad de dinero en algunos de ellos y con pérdidas o a precio de coste en el resto. La primera semana, vendiendo 21 camisas, 27 cinturones y 20 camisetas, han recaudado 78 euros; la segunda semana han recaudado 72 euros por 20 camisas, 28 cinturones y 27 camisetas y la tercera semana han recaudado 100 euros por 24 camisas, 20 cinturones y 23 camisetas. Si llamamos **x** a lo que se gana con la venta de una camisa, **y** a lo que se pierde con un cinturón y **z** a lo que se pierde con una camiseta, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} 21x-27y-20z=78 \\ -27x-28y+20z=72 \\ 24x-20y-23z=100 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 21x-27y-20z=78 \\ 20x-28y-27z=72 \\ 24x-20y-23z=100 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 20x-27y-21z=78 \\ 20x-28y-27z=72 \\ 24x-20y-23z=100 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} -20x-27y+21z=78 \\ 20x-28y-27z=72 \\ 24x-20y-23z=100 \end{cases}$

**114.** Ana, Rosa y Ángel han realizado un test que consta de 20 preguntas, en el que se consiguen puntos por cada respuesta correcta y se pierden por cada una falsa o que no se conteste. Ana, con 12 respuestas correctas, 6 falsas y 2 sin contestar, ha conseguido 54 puntos; Rosa ha conseguido 67 puntos por 14 correctas, 3 falsas y 3 sin contestar y Ángel ha conseguido 46 puntos por 11 correctas y 9 falsas. Si llamamos **x** al número de puntos que se pierden por cada respuesta en blanco, **y** a los que se pierden por cada una falsa y **z** a los que se ganan por cada una correcta, escribe el sistema correspondiente.

$\begin{cases} \square = \square \\ \square = \square \\ \square = \square \end{cases}$

**115.** Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado varios productos a un precio especial, ganando cierta cantidad de dinero en algunos de ellos y con pérdidas o a precio de coste en el resto. La primera semana, vendiendo 24 frigoríficos, 24 hornos y 22 lavadoras, han recaudado 1200 euros; la segunda semana han recaudado 1310 euros por 26 frigoríficos, 25 hornos y 27 lavadoras y la tercera semana han recaudado 1120 euros por 22 frigoríficos, 20 hornos y 20 lavadoras. Selecciona cuánto ganan con cada frigorífico que venden.

**1.** ☐ 57 € **2.** ☐ 60 € **3.** ☐ 61 € **4.** ☐ 63 €

**116.** Carolina, Carlos y Manuel tienen en total 48 videojuegos, Carlos tiene 2 videojuegos más que los de Carolina y si Carolina y Carlos dan cada uno 3 videojuegos a Manuel, este tiene el triple que los otros dos juntos. Si llamamos **x** a los videojuegos que tiene Carlos, selecciona cuántos tiene Manuel si se realiza el cambio indicado. **30** **E**

**1.** ☐ 58-2x **2.** ☐ 56-2x **3.** ☐ 54-2x **4.** ☐ 2x-46

**117.** En la estantería B de una biblioteca hay 2 libros menos que el doble de los que hay en la A, en la C hay la misma cantidad libros que el doble de los que hay en la B y si 3 libros de la estantería A y 4 de la B se cambiaran a la C, en esta habría el triple de libros que tendrían las otras dos juntas. Completa la tabla de la derecha referida a los libros que hay en cada caso, usando las expresiones que necesites.

| Estanterías | Inicial | Supuesto |
|---|---|---|
| A | x | |
| B | | |
| C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4x-4 | 4x+3 | 4x+4 | 2x-6 | 2x-2 | x-3 |

**118.** Tengo en total 48 billetes de 10, 20 y 50 euros, 4 billetes de 20 euros más que de los de 10 y si 2 billetes de 50 fueran de 10 y otros 2 fueran de 20, habría de 50 los mismos que de los otros dos juntos. Une cada dato con la expresión de la incógnita **x**, referida a los billetes que tendría si se realiza el cambio, que se ajuste al enunciado.

| | |
|---|---|
| a 10 euros > | < x+2 A |
| b 20 euros > | < 40-2x B |
| c 50 euros > | < x+6 C |
| | < 48-2x D |

**119.** Rosa tiene 2 libros menos que los de Inés, Isabel tiene 16 libros más que los de Rosa y si Rosa e Inés dan cada una un libro a Isabel, esta tiene el doble que las otras dos juntas. Completa la tabla de la derecha referida a los libros que tienen en cada caso.

| Libros | Inicial | Supuesto |
|---|---|---|
| Rosa | | |
| Inés | x | |
| Isabel | | |

**120.** Tengo 4 billetes de 20 euros menos que el doble de los de 10 euros, 8 billetes de 50 euros más que de los otros dos juntos y si 5 billetes de 10 euros y 6 de 20 fueran de 50, de estos habría el triple que de los otros dos juntos. Si llamamos **x** a los billetes que tengo de 10 euros, selecciona la ecuación correspondiente.

**1.** ☐ 3x+15 = 9x-45 **2.** ☐ 3x+9 = 9x-45 **3.** ☐ 3x+18 = 45-9x **4.** ☐ 3x+15 = 9x-36

**121.** En el aula A21 de un instituto hay 4 alumnos menos que en la A22, en la A23 hay 4 alumnos más que en las otras dos juntas y si 3 alumnos del aula A21 y 4 de la A22 se cambiaran a la A23, en esta habría el triple de alumnos que tendrían las otras dos juntas. Considera en cada caso los alumnos que hay como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente.

| | |
|---|---|
| a A21 > | < 2x+7 = 6x-33 A |
| b A22 > | < 2x+15 = 6x-9 B |
| | < 2x+15 = 6x-12 C |

**122.** Ángel, Carolina y Francisco tienen en total 36 discos, Carolina tiene 2 discos más que los de Ángel y si Ángel y Carolina dan 2 y 3 discos, respectivamente, a Francisco, este tiene el triple que los otros dos juntos. Completa la tabla de la derecha, en función de los discos que tiene cada uno que se elija como incógnita **x** en cada caso.

| x → | Ángel | Carolina |
|---|---|---|
| Ecuación | = | = |

**123.** Tengo en total 48 billetes de 10, 20 y 50 euros, 2 billetes de 20 euros más que de los de 10 y si un billete de 10 euros y otro de 20 fueran de 50, de estos habría el doble que de los otros dos juntos. Selecciona cuánto dinero tengo.

**1.** ☐ 1740 € **2.** ☐ 1750 € **3.** ☐ 1760 € **4.** ☐ 1780 €

**124.** En la estantería B de una biblioteca hay 8 libros más que en la A, en la C hay 4 libros más que en las otras dos juntas y si 2 libros de la estantería B se cambiaran a la A y uno se cambiara a la C, habría en la B la tercera parte de libros que tendrían las otras dos juntas. Si llamamos **x** a los libros que hay en la estantería A, **y** a los de la B y **z** a los de la C, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **30** **S**

**1.** ☐ y-x = 8 **2.** ☐ z-x-y = 4 **3.** ☐ y-x-3z = 12 **4.** ☐ 3x-y-z = 12

**125.** Isabel, Inés y Carlos tienen en total 36 euros, Inés tiene 2 euros más que los de Isabel y si Carlos da un euro a Inés, esta tiene la tercera parte que los otros dos juntos. Si llamamos **x** al dinero que tiene Inés, **y** al de Isabel y **z** al de Carlos, selecciona el sistema correspondiente.

**1.** ☐ $\begin{cases} -3x+y+z=4 \\ -x+y=2 \\ x+y+z=36 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} x-3y+z=4 \\ x-y=2 \\ x+y+z=36 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} x-3y+z=4 \\ -x+y=2 \\ x+y+z=36 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} -3x+y+z=4 \\ x-y=2 \\ x+y+z=36 \end{cases}$

**126.** Tengo 2 billetes de 10 euros menos que de los de 20, 8 billetes de 50 euros más que de los otros dos juntos y si un billete de 50 euros fuera de 20, de estos habría la tercera parte que de los otros dos juntos. Si llamamos **x** a los billetes que tengo de 20 euros, **y** a los de 10 y **z** a los de 50, escribe el sistema correspondiente.

$$\begin{cases} \square = \square \\ \square = \square \\ \square = \square \end{cases}$$

**127.** En la estantería B de una biblioteca hay 4 libros más que en la A, en la C hay 4 libros más que en las otras dos juntas y si 2 libros de la estantería A y otros 2 de la C se cambiaran a la B, en esta habría la mitad de libros que tendrían las otras dos juntas. Selecciona cuántos libros hay en la estantería C.

**1.** ☐ 32 **2.** ☐ 33 **3.** ☐ 34 **4.** ☐ 36

**128.** En unos almacenes, Francisco ha comprado 3 pantalones, 3 cinturones y un jersey por 270 euros; Inés ha pagado 210 euros por un pantalón, un cinturón y 3 jerséis y Alba quiere comprar un pantalón, un cinturón y un jersey. Selecciona cuánto debe pagar Alba.

**Equivalencia**

| 3D | G1 | 38 | S | |
|---|---|---|---|---|

**1.** ☐ 120 € **2.** ☐ 121 € **3.** ☐ 123 € **4.** ☐ 125 €

**129.** Juan, Rosa y Alicia han trabajado en 3 empresas durante cierto tiempo. Juan ha estado 5 días en la primera, 5 en la segunda y 8 en la tercera, ganando en total 478 euros; Rosa uno, uno y un dia, respectivamente, por un total de 80 euros y Alicia ha estado 10, 10 y 7 dias, respectivamente. Selecciona cuánto ganó en total Alicia.

**1.** ☐ 722 € **2.** ☐ 724 € **3.** ☐ 726 € **4.** ☐ 727 €

**130.** En unos almacenes se van a ofertar lotes de tres tipos: El primero, con 2 pañuelos, 5 camisetas y 3 pijamas; el segundo, con un pañuelo, 2 camisetas y un pijama y el tercero, con un pañuelo, 4 camisetas y 3 pijamas. En total, se han usado 99 pañuelos y 271 camisetas. Selecciona cuántos pijamas se han necesitado en total.

**1.** ☐ 170 **2.** ☐ 171 **3.** ☐ 172 **4.** ☐ 173

**131.** Una herrería fabrica tres modelos de rejas: Clásico, que requiere 5 horas de corte, 7 de montaje y 3 de pintura; Moderno, con 5, 7 y 3 horas, respectivamente y Estándar, con 8, 8 y 4 horas, respectivamente. Para un pedido, se han necesitado 179 horas para corte y 225 para montaje. Selecciona cuántas horas se han necesitado para pintura.

**1.** ☐ 100 **2.** ☐ 101 **3.** ☐ 103 **4.** ☐ 104

**132.** Alicia, Inés y Victoria han participado en un juego que consta de 20 partidas, en el que se consiguen puntos por cada partida ganada y se pierden por cada una perdida o empatada. Alicia, con 14 partidas ganadas, 3 perdidas y 3 empatadas, ha conseguido 69 puntos; Inés ha conseguido 53 puntos por 12 ganadas, 3 perdidas y 5 empatadas y Victoria tiene 13 ganadas, 3 perdidas y 4 empatadas. Selecciona cuántos puntos ha conseguido Victoria.

**1.** ☐ 60 **2.** ☐ 61 **3.** ☐ 62 **4.** ☐ 63

## Soluciones

**1.4.** X **2.** a*C*,b*A* **3.** F1: 16x+50, 18x-4; F2: 16x+18, 18x-40 **4.** F1: 17x+240, 18x+216; F2: 17x-134, 18x-180 **5.4.** X **6.** aB,b*A* **7.** 15x+97 = 18x+19; 15x-53 = 18x-161 **8.3.** X **9.1.** X **9.4.** X **10.4.** X **11.** $\begin{cases} -2x+3y=24 \\ x-y=5 \end{cases}$ **12.3.** X **13.2.** X **14.** aB,b*C* **15.** F1: 30x+30, 40x-30; F2: 30x, 40x-70 **16.** F1: 211x, 264x-265; F2: 211x+211, 264x-1 **17.3.** X **18.** a*C*,bB **19.** 100-12x = 28; 76-12x = 28 **20.2.** X **21.1.** X **22.2.** X **23.** $\begin{cases} -7x+6y=18 \\ -x+y=8 \end{cases}$ **24.4.** X **25.2.** X **26.** a*A*,b*C* **27.** F1: 3x-4, 7x-6; F2: 3x+2, 7x+8 **28.** F1: 96-x, 128-2x; F2: x+80, 2x+96 **29.4.** X **30.** a*A*,b*C* **31.** 2x-28 = 4; 28-2x = 4 **32.3.** X **33.1.** X **34.3.** X **35.** $\begin{cases} 2x-y=15 \\ x+y=27 \end{cases}$ **36.1.** X **37.3.** X **38.** a*C*,b*A* **39.** F1: 8x+18, 2x+27; F2: 8x+42, 2x+33 **40.1.** X **41.** a*C*,b*A* **42.** 16x-48 = 80; 16x+48 = 80 **43.3.** X **44.1.** X **44.4.** X **45.1.** X **46.** $\begin{cases} 3x+3y=21 \\ x-y=5 \end{cases}$ **47.4.** X **48.1.** X **49.** F1: 24-x, 22-x; F2: x, x+2 **50.** F1: x, x-8; F2: x+8, x+16 **51.1.** X **52.** a*A*,bB **53.** x+8 = 2x-8; x+4 = 2x-16 **54.4.** X **55.1.** X **55.3.** X **56.1.** X **57.** $\begin{cases} 2x-y=6 \\ x+y=24 \end{cases}$ **58.4.** X **59.2.** X **60.** F1: 48-x, 38-x; F2: x, x+10 **61.** F1: x, x-2; F2: x+4, x+6 **62.1.** X **63.** aB,b*A* **64.** $x-4=\frac{x+8}{3}$; $x-8=\frac{x+4}{3}$ **65.** x+11 = 3x-21; x+7 = 3x-33 **66.1.** X **67.2.** X **67.4.** X **68.2.** X **69.** $\begin{cases} 2x-y=6 \\ 3x-y=24 \end{cases}$ **70.4.** X **71.2.** X **72.** a*A*,b*C* **73.** F1: 32x-141, 23x-84; F2: 32x-237, 23x-153 **74.** F1: 22x+560, 19x+435; F2: 22x+120, 19x+55; F3: 22x-650, 19x-610 **75.1.** X **76.** a*C*,b*A* **77.** 4x-16 = 44; 4x-76 = 44; 4x-200 = 44 **78.2.** X **79.2.** X **80.1.** X **81.** $\begin{cases} 3x-2y-z=30 \\ x-y=13 \\ -y+z=9 \end{cases}$ **82.1.** X **83.2.** X **84.** a*C*,b*A* **85.** F1: 45x-135, 46x-132; F2: 45x, 46x+6 **86.** F1: 33x+132, 37x+112; F2: 33x-99, 37x-147; F3: 33x, 37x-36 **87.4.** X **88.** a*C*,bB **89.** 314-17x = 8; 331-17x = 8; 93-17x = 8 **90.** 50x-570 = 130; 50x-520 = 130 **91.4.** X **92.3.** X **93.4.** X **94.** $\begin{cases} -69x-18y+38z=47 \\ -2x+y=2 \\ x+y-z=1 \end{cases}$ **95.2.** X **96.3.** X **97.1.** X **98.** $\begin{cases} 5x+4y+6z=122 \\ 4x+6y+7z=138 \\ 6x+7y+4z=119 \end{cases}$ **99.2.** X **100.2.** X **101.** aB,bD,c*A* **102.** F1: 10x-110, 3x; F2: 10x-130, 3x-6 **103.1.** X **104.** a*C*,bB **105.** 61x+219 = 1134; 61x+36 = 1134; 61x-574 = 1134 **106.** 4x-3 = 21; 4x+9 = 21 **107.2.** X **108.1.** X **108.3.** X **109.1.** X **110.** $\begin{cases} 26x+19y+15z=1151 \\ x-y=1 \\ x+y+z=58 \end{cases}$ **111.4.** X **112.2.** X **113.2.** X **114.** $\begin{cases} -2x-6y+12z=54 \\ -3x-3y+14z=67 \\ -9y+11z=46 \end{cases}$ **115.2.** X **116.2.** X **117.** F1: x, x-3; F2: 2x-2, 2x-6; F3: 4x-4, 4x+3 **118.** a*A*,bB,c*C* **119.** F1: x-2, x-3; F2: x, x-1; F3: x+14, x+16 **120.1.** X **121.** aB,b*A* **122.** 39-2x = 6x-9; 43-2x = 6x-21 **123.4.** X **124.1.** X **124.2.** X **125.4.** X **126.** $\begin{cases} -3x+y+z=4 \\ x-y=2 \\ -x-y+z=8 \end{cases}$ **127.1.** X **128.1.** X **129.1.** X **130.3.** X **131.2.** X **132.2.** X