



1. Debemos repartir cierta cantidad de dinero entre 2 amigas, de forma que lo que corresponda a la mayor sea inferior en 3 euros al doble de lo de la menor. Si llamamos x a lo que corresponde a la menor, selecciona lo que corresponde a la mayor.

2D G1
1 E

1. $2x-6$ 2. $6-2x$ 3. $2x-3$ 4. $3-2x$

2. Las edades de Alba y Aurora suman 26 años y la edad de Aurora excede en un año al cuádruple de la de Alba. Si llamamos x a la edad de Alba, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $5x-9 = 26$ 2. $5x-1 = 26$ 3. $5x+1 = 26$ 4. $5x+6 = 26$

3. Isabel y Rosa han comprado un regalo a un amigo. En total han sido 34 euros y lo puesto por Rosa excede en 20 euros a lo de Isabel. Considera en cada caso la cantidad puesta como incógnita x y únela con la ecuación correspondiente.

a Isabel >	< $2x+16 = 34$ A
b Rosa >	< $2x+20 = 34$ B
	< $2x-20 = 34$ C

4. En un teatro entran 55 personas. El número de mujeres excede en 3 al de hombres. Completa la tabla de la derecha, en función del número de personas que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Hombres	Mujeres
Ecuación	=	=

5. En mi hucha tengo monedas de 20 y 50 céntimos de euro. En total tengo 35 monedas. Las de 20 céntimos son inferiores en 5 al triple de las de 50 céntimos. Selecciona cuánto dinero tengo en la hucha.

1. 9'50 € 2. 9'70 € 3. 10 € 4. 10'40 €

6. Aurora ha trabajado en 2 empresas durante un total de 38 días. Los días que trabajó en la primera son inferiores en 4 al doble de los de la segunda. Si llamamos x al número de días que trabajó en la segunda e y al de la primera, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1 S

1. $x+y = 38$ 2. $y-2x = 4$ 3. $2x+y = 4$ 4. $2x-y = 8$

7. He pagado un regalo con billetes de 10 y 20 euros. En total he dado 13 billetes. La mitad de los de 10 euros son inferiores en uno a los de 20 euros. Si llamamos x al número de billetes que he dado de 20 euros e y al de los de 10 euros, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} x+y = 13 \\ 2x-y = 1 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} x+y = 13 \\ -2x+y = 2 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} x+y = 13 \\ -2x+y = 1 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} x+y = 13 \\ 2x-y = 2 \end{cases}$

8. Para distribuir su producción, una empresa dispone de botellas de un litro y de litro y medio. En total dispone de 107 botellas. Las de litro y medio son inferiores en 13 al triple de las de un litro. Si llamamos x al número de botellas de un litro e y al de las de litro y medio, escribe el sistema correspondiente.

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

9. Debemos repartir 130 discos entre 2 amigas, de forma que lo que corresponda a la menor sea inferior en 26 discos al doble de lo de la mayor. Selecciona la cantidad que corresponde a la menor.

1. 73 2. 76 3. 78 4. 79

10. En unos almacenes, Carolina ha comprado 2 cinturones y 3 camisas. El precio de una camisa excede en 8 euros al de un cinturón. Si llamamos x al precio de un cinturón, selecciona el precio de las 3 camisas.

2 E



1. $3x-24$

2. $24-3x$

3. $3x+24$

4. $16-3x$

11. Una agencia de viajes organiza cruceros con 2 tipos de billetes: Individual y Doble. El lunes se vendieron 13 billetes del tipo Individual y 9 del Doble. El precio de un billete del tipo Doble excede en 22 euros al de uno Individual. Completa la tabla de la derecha referida a la recaudación total de cada tipo de billete, en función del precio unitario que se elija como incógnita x , usando las expresiones que necesites.

x	Individuales	Dobles
€/individual		
€/doble		

$9x$	$13x$	$9x-198$	$9x+198$	$13x-286$
------	-------	----------	----------	-----------

12. Victoria ha trabajado en 2 empresas, 5 días en la primera y 8 en la segunda. El sueldo diario de la segunda empresa es 6 euros más que el de la primera. Une cada empresa con lo que ha cobrado en total, eligiendo como incógnita x el sueldo diario que se ajuste al enunciado.

a Primera >	< $5x$ A
b Segunda >	< $8x+48$ B
	< $8x-48$ C

13. Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 2 tamaños: pequeños y medianos. Para repartir un pedido se han utilizado 10 bidones pequeños y 5 medianos. Los litros que admiten los bidones pequeños son inferiores en 15 a los de los medianos. Completa la tabla de la derecha referida al contenido total de los bidones de cada tipo, en función de la capacidad del bidón que se elija como incógnita x .

x	Total Pequeñas	Total Medianas
Pequeño		
Mediano		

14. Juan ha trabajado en 2 empresas, con un sueldo diario de 29 euros en la primera y 24 en la segunda, ganando en total 381 euros. Los días trabajados en la segunda empresa son inferiores en 4 a los de la primera. Si llamamos x a los días que ha trabajado en la segunda empresa, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $53x-149 = 381$

2. $53x-96 = 381$

3. $53x+63 = 381$

4. $53x+116 = 381$

15. He pagado un regalo de 410 euros con billetes de 10 y 20 euros. El número de billetes de 20 euros que he dado excede en 4 al de los de 10 euros. Considera en cada caso el número de billetes como incógnita x y únelo con la ecuación correspondiente.

a 10 euros >	< $30x+80 = 410$ A
b 20 euros >	< $30x-40 = 410$ B
	< $30x-10 = 410$ C

16. En una excursión, los adultos pagan 79 euros y los niños 35 euros. La recaudación ha sido de 2772 euros y en total participan 44 personas. Completa la tabla de la derecha referida a la recaudación total, en función del número de personas que participan que se elija como incógnita x en cada caso.

x	Ecuación
Adultos	=
Niños	=

17. Alba ha trabajado en 2 empresas, con un sueldo diario de 26 euros en la primera y 21 en la segunda, ganando en total 454 euros. En total ha trabajado 19 días. Selecciona cuántos días ha trabajado en la segunda empresa.

1. 3

2. 6

3. 8

4. 9

18. En unos almacenes, Carlos ha comprado un pañuelo y 2 camisas por 88 euros. El precio de una camisa es inferior en

2 5 10 15



6 euros al doble del de un pañuelo. Si llamamos x al precio de un pañuelo e y al de una camisa, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. $2x+y = 6$ 2. $2x+y = 88$ 3. $2x-y = 6$ 4. $x+2y = 88$

19. Para entregar un pedido de 616 kilos, una empresa ha usado contenedores pequeños, de 11 kg y medianos, de 22 kg. El número de contenedores medianos excede en uno a los pequeños. Si llamamos x al número de contenedores medianos que se han usado e y al de los pequeños, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 11x + 22y = 616 \\ -x + y = 1 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 11x + 22y = 616 \\ x - y = 1 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 22x + 11y = 616 \\ -x + y = 1 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 22x + 11y = 616 \\ x - y = 1 \end{cases}$

20. Miguel ha trabajado en 2 empresas, 13 días en la primera y 11 en la segunda, ganando en total 774 euros. El sueldo diario de la primera empresa excede en 6 euros al de la segunda. Si llamamos x al sueldo diario en la segunda empresa e y al de la primera, escribe el sistema correspondiente.

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

21. Para distribuir la producción, una empresa usa cajas de 2 tamaños: pequeñas y medianas. Para repartir 534 unidades se han utilizado 6 cajas pequeñas y 12 medianas. Las unidades que admiten las cajas pequeñas son inferiores en 19 a las de las medianas. Selecciona las unidades que admite una caja pequeña.

1. 13 2. 14 3. 16 4. 17

22. En unos almacenes, Aurora ha comprado un jersey y 3 pañuelos por 115 euros y Alicia ha pagado 135 euros por 2 jerséis y un pañuelo. Si llamamos x al precio de un pañuelo e y al de un jersey, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.



1. $2x+y = 135$ 2. $x+2y = 135$ 3. $x+3y = 115$ 4. $3x+y = 115$

23. Francisco y Aurora han trabajado en 2 empresas durante cierto tiempo. Francisco ha estado 7 días en la primera y 6 en la segunda, ganando en total 378 euros y Aurora 5 y 7 días, respectivamente, por un total de 346 euros. Si llamamos x al sueldo diario en la segunda empresa e y al de la primera, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 7x + 6y = 378 \\ 5x + 7y = 346 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 7x + 6y = 378 \\ 7x + 5y = 346 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 6x + 7y = 378 \\ 7x + 5y = 346 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 6x + 7y = 378 \\ 5x + 7y = 346 \end{cases}$

24. Una agencia de viajes organiza excursiones con 2 tipos de billetes: Individual y Doble. El lunes se recaudaron 564 euros por 7 billetes del tipo Individual y 6 del Doble y el miércoles 525 euros por 5 del tipo Individual y 7 del Doble. Si llamamos x al precio de un billete de tipo Doble e y al de uno Individual, escribe el sistema correspondiente.

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

25. En unos almacenes, Aurora ha comprado 2 bufandas y 3 jerséis por 246 euros e Inés ha pagado 156 euros por una bufanda y 2 jerséis. Selecciona el precio de un jersey.

1. 66 € 2. 67 € 3. 69 € 4. 70 €

26. En unos almacenes, Miguel ha comprado 2 camisas y un pantalón. El precio de un pantalón es inferior en 10 euros al doble del de una camisa. Si llamamos x al precio de una camisa, selecciona cuánto se ha gastado.



1. $4x-8$ 2. $4x-9$ 3. $4x-10$ 4. $4x-11$



27. Una agencia de viajes organiza cruceros con 2 tipos de billetes: Individual y Doble. El lunes se vendieron 8 billetes del tipo Individual y 6 del Doble y el miércoles 7 del tipo Individual y 8 del Doble. El precio de un billete del tipo Doble excede en 25 euros al de uno Individual. Una cada día con su recaudación total, siendo x el precio de un billete Doble.

a Lunes >	< $15x-175$ A
b Miércoles >	< $15x+200$ B
	< $14x-200$ C

28. Alba y Carolina han trabajado en 2 empresas durante cierto tiempo. Alba ha estado 5 días en la primera y 8 en la segunda y Carolina 7 y 6 días, respectivamente. El sueldo diario de la primera empresa es inferior en un euro al de la segunda. Completa la tabla de la derecha referida a lo que gana en total cada una, en función del sueldo diario que se elija como incógnita x , usando las expresiones que necesites.

x	Alba	Carolina
€/primera		
€/segunda		

$13x-20$	$13x+8$	$13x+6$	$13x-5$	$13x-7$
----------	---------	---------	---------	---------

29. Para distribuir la producción, una empresa usa cajas de 2 tamaños: pequeñas y medianas. Para un pedido de la mañana se han utilizado 6 cajas pequeñas y 7 medianas y para uno de esta tarde, 7 pequeñas y 8 medianas. Las unidades que admiten las cajas medianas exceden en 23 a las de las pequeñas. Completa la tabla de la derecha referida al tamaño de cada pedido, en función de las unidades de cada caja que se elija como incógnita x .

x	Mañana	Tarde
Pequeña		
Mediana		

30. En unos almacenes, Miguel ha comprado 2 pantalones y una bufanda y Alba, por 37 euros menos, un pantalón y 3 bufandas. El precio de un pantalón es inferior en 5 euros al cuádruple del de una bufanda. Si llamamos x al precio de una bufanda, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $2x+3 = 37$ 2. $2x-7 = 37$ 3. $2x+5 = 37$ 4. $2x-5 = 37$

31. Una agencia de viajes organiza cruceros con 2 tipos de billetes: Individual y Doble. El lunes se vendieron 7 billetes del tipo Individual y 5 del Doble y el miércoles 8 del tipo Individual y 7 del Doble, recaudando 163 euros más. El precio de un billete del tipo Doble excede en 14 euros al de uno Individual. Considera en cada caso el precio de un tipo de billete como incógnita x y únela con la ecuación correspondiente.

a Individual >	< $3x-14 = 163$ A
b Doble >	< $3x-8 = 163$ B
	< $3x+28 = 163$ C

32. Juan y Ana han trabajado en 2 empresas durante cierto tiempo. Juan ha estado 7 días en la primera y 5 en la segunda y Ana 5 y 8 días, respectivamente, ganando en total 22 euros más que Juan. El sueldo diario de la primera empresa excede en 4 euros al de la segunda. Completa la tabla de la derecha, en función del sueldo diario que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Primera	Segunda
Ecuación	=	=

33. En unos almacenes, Alicia ha comprado 2 camisas y un pantalón y Juan, por 85 euros más, 3 camisas y 2 pantalones. El precio de un pantalón es inferior en 11 euros al triple del de una camisa. Selecciona cuánto se ha gastado Juan.

1. 193 € 2. 194 € 3. 195 € 4. 196 €

34. Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 2 tamaños: pequeños y medianos. Para un pedido de la mañana se han utilizado 6 bidones pequeños y 5 medianos, entregando 96 litros menos que en otro pedido de la tarde, en el que se han usado 5 pequeños y 7 medianos. Los litros que admiten los bidones medianos exceden en 6 al doble de lo

4 S



que admiten los pequeños. Si llamamos x a los litros que admite un bidón pequeño e y a los del mediano, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. $y-2x = 6$ 2. $y+2x = 96$ 3. $2y-x = 96$ 4. $2x-y = 96$

35. En unos almacenes, Victoria ha comprado un cinturón y 2 camisas y Juan, por 37 euros más, 3 cinturones y una camisa. El precio de un cinturón excede en 8 euros al de una camisa. Si llamamos x al precio de un cinturón e y al de una camisa, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} -x+2y=37 \\ -x+y=8 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 2x-y=37 \\ x+y=8 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 2x-y=37 \\ x-y=8 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 2x-y=37 \\ -x+y=8 \end{cases}$

36. Una agencia de viajes organiza excursiones con 2 tipos de billetes: Individual y Doble. El lunes se vendieron 6 billetes del tipo Individual y 8 del Doble y el miércoles 7 del tipo Individual y 6 del Doble, recaudando 81 euros menos. El precio de un billete del tipo Doble excede en 12 euros al de uno Individual. Si llamamos x al precio de un billete de tipo Individual e y al de uno Doble, escribe el sistema correspondiente.

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

37. Ana y Victoria han trabajado en 2 empresas durante cierto tiempo. Ana ha estado 7 días en la primera y 8 en la segunda y Victoria 8 y 6 días, respectivamente, ganando en total 16 euros menos que Ana. El sueldo diario de la segunda empresa es inferior en 10 euros al de la primera. Selecciona cuánto ha ganado Ana.

1. 456 € 2. 460 € 3. 466 € 4. 468 €

38. Juan ha trabajado en 2 empresas, con un sueldo diario de 34 euros en la primera y 24 en la segunda. En total ha trabajado 22 días. Si llamamos x a los días que ha trabajado en la primera empresa, selecciona cuánto ganó en la otra.



1. $528-24x$ 2. $24x-528$ 3. $24x+528$ 4. $24x+600$

39. He pagado un regalo con billetes de 10 y 20 euros, sumando los de 10 euros un valor 40 euros menor que los de 20 euros. En total son 32 billetes. Si llamamos x al número de billetes de 20 euros que he dado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $30x-260 = 40$ 2. $30x-320 = 40$ 3. $30x-440 = 40$ 4. $30x-380 = 40$

40. En una excursión, los adultos pagan 50 euros y los niños 14 euros. En total, los adultos han pagado 404 euros más que los niños y el número de niños excede en 2 al de adultos. Considera en cada caso el número de personas que participan como incógnita x y únelo con la ecuación correspondiente.

a Adultos >	< $36x-100 = 404$ A
b Niños >	< $36x-136 = 404$ B
	< $36x-28 = 404$ C

41. Para entregar un pedido, una empresa ha usado contenedores pequeños, de 14 kg y medianos, de 28 kg, conteniendo todos los medianos 42 kilos más que todos los pequeños. En total se han usado 15 contenedores. Completa la tabla de la derecha relativa a la cantidad total, en función del número de contenedores que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Pequeños	Medianos
Ecuación	=	=

42. En una excursión, los adultos pagan 87 euros y los niños 31 euros. En total, los adultos han pagado 1654 euros más que los niños y participan 38 personas. Selecciona la recaudación de todos los adultos que participan.

1. 1740 € 2. 1827 € 3. 1914 € 4. 2088 €



43. Inés ha trabajado en 2 empresas, con un sueldo diario de 25 euros en la primera y 12 en la segunda, ganando en la segunda 5 euros más que en la primera. En total ha trabajado 22 días. Si llamamos x a los días que ha trabajado en la primera empresa y y a los de la segunda, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. 5 S

1. $x+y = 22$ 2. $y-x = 22$ 3. $12x-25y = 5$ 4. $12y-25x = 5$

44. He pagado un regalo con billetes de 10 y 20 euros, sumando los de 10 euros un valor 390 euros menor que los de 20 euros. En total son 30 billetes. Si llamamos x al número de billetes de 10 euros que he dado e y al de los de 20 euros, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 10x - 20y = 390 \\ x + y = 30 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} -10x + 20y = 390 \\ x + y = 30 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 20x - 10y = 390 \\ x + y = 30 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} -20x + 10y = 390 \\ x + y = 30 \end{cases}$

45. En un viaje, los adultos pagan 78 euros y los niños 52 euros. En total, los niños han pagado 260 euros menos que los adultos y el número de adultos es inferior en 6 al de niños. Si llamamos x al número de adultos que participan e y al de los niños, escribe el sistema correspondiente.

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

46. Para entregar un pedido, una empresa ha usado contenedores pequeños, de 17 kg y medianos, de 37 kg, conteniendo todos los pequeños 192 kilos menos que todos los medianos. En total se han usado 30 contenedores. Selecciona de cuántos kilos ha sido el pedido.

1. 768 2. 770 3. 774 4. 776

47. En frutería se van a ofertar lotes de dos tipos: El primero, con 3 kg de pimientos y 2 kg de alcachofas y el segundo, con 2 kg de pimientos y 1 kg de alcachofas. En total, se han usado 76 kg de pimientos y 44 kg de alcachofas. Si llamamos x a los lotes del segundo tipo que se han formado e y a los del primero, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. 6 S

1. $2x+y = 44$ 2. $x+2y = 44$ 3. $3x+2y = 76$ 4. $2x+3y = 76$

48. Para realizar una actividad en un centro, se han formado dos tipos de grupos: El primero, con 13 niños y 18 niñas y el segundo, con 10 niños y 14 niñas. En total, participan 349 niños y 486 niñas. Si llamamos x a los grupos del segundo tipo que se han formado e y a los del primero, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 10x + 13y = 349 \\ 14x + 18y = 486 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 10x + 13y = 349 \\ 18x + 14y = 486 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 13x + 10y = 349 \\ 18x + 14y = 486 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 13x + 10y = 349 \\ 14x + 18y = 486 \end{cases}$

49. 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. Para un pedido, se han necesitado 46 kg de café de Brasil y 94 kg de Colombia. Si llamamos x a las latas del tipo Extra que se han entregado e y a las del Selección, escribe el sistema correspondiente.

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

50. Una herrería fabrica dos modelos de camas: Clásico, que requiere 6 horas de corte y 4 de montaje, a un precio de 185 euros y Moderno, con 8 y 7 horas, respectivamente, a 210 euros. Para un pedido, se han necesitado 112 horas para corte y 83 para montaje. Selecciona a cuánto asciende el pedido.

1. 3270 € 2. 3272 € 3. 3275 € 4. 3278 €

51. Inés ha realizado un test, que consta de 10 preguntas, en el que se consiguen 4 puntos por cada respuesta correcta y se pierde uno por cada una falsa. Si llamamos x al número de respuestas falsas, selecciona los puntos que obtiene con **todas** las respuestas correctas. 7 E

1. $4x-36$ 2. $4x-40$ 3. $36-4x$ 4. $40-4x$



52. Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado 2 productos a un precio especial: MP4, ganando en cada uno 11 euros y vídeos, perdiendo con cada uno 7 euros. El número de MP4 vendidos ha sido inferior en 4 al de vídeos. Une cada artículo con el **balance total**, eligiendo como incógnita x el número de artículos vendidos que se ajuste al enunciado.

a MP4 >	< $-7x-28$ A
b Vídeos >	< $11x$ B
	< $-7x-14$ C

53. En lo que llevamos de la presente temporada de fútbol, el Málaga no ha perdido ningún partido y ha ganado 2 partidos más de los que ha empatado. Completa la tabla de la derecha referida a los puntos que consigue, en función del número de partidos que se elija como incógnita x , usando las expresiones que necesites.

x	$3x$	$x-2$	$3x-9$	$3x+6$
-----	------	-------	--------	--------

x	Por ganar	Por empatar
Ganados		
Empatados		

54. Un centro comercial pone a la venta 29 cinturones a un precio de 21 euros cada uno. Al mes siguiente rebaja su precio en 7 euros, consiguiendo vender el resto. Completa la tabla de la derecha referida a la recaudación mensual, en función del número de cinturones que se han vendido el mes que se elija como incógnita x .

x	Recaudación Mes 1	Recaudación Mes 2
mes 1		
mes 2		

55. Isabel ha participado en un concurso, que consta de 10 actividades, en el que se consiguen 3 puntos por cada actividad bien realizada y se pierden 2 por cada una que esté mal. En total ha conseguido 5 puntos. Si llamamos x al número de actividades que realiza bien, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $5x-20 = 5$

2. $5x-25 = 5$

3. $5x-30 = 5$

4. $5x-35 = 5$

56. Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado 2 productos a un precio especial: camisas, ganando en cada una 5 euros y jerséis, perdiendo con cada uno 10 euros. El número de jerséis vendidos ha sido inferior en 3 al de camisas y en total han perdido 100 euros. Considera en cada caso el número de artículos que venden como incógnita x y únela con la ecuación correspondiente.

a Camisas >	< $5x-15 = 100$ A
b Jerséis >	< $5x-30 = 100$ B
	< $5x-35 = 100$ C

57. En lo que llevamos de la presente temporada de fútbol, el Sevilla no ha perdido ningún partido, lleva 15 partidos disputados y ha conseguido 33 puntos. Completa la tabla de la derecha, en función del número de partidos que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Ganados	Empatados
Ecuación	=	=

58. Juan ha realizado un test en el que se consiguen 3 puntos por cada respuesta correcta y se pierden 2 por cada una falsa. Al final, el número de respuestas correctas es igual al cuádruple del de falsas y en total ha conseguido 20 puntos. Selecciona cuántas respuestas tiene bien.

1. 5

2. 7

3. 8

4. 9

59. Un centro comercial pone a la venta 42 pantalones a un precio de 67 euros cada uno. Al mes siguiente rebaja su precio en 23 euros, consiguiendo vender el resto y sacando con la venta de todos 2170 euros. Si llamamos x al número de pantalones que se han vendido el segundo mes e y al de los del primero, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. $x+y = 42$

2. $44x+67y = 42$

3. $67x+44y = 2170$

4. $44x+67y = 2170$



60. Manuel ha participado en un concurso, que consta de 10 actividades, en el que se consiguen 5 puntos por cada actividad bien realizada y se pierde uno por cada una que esté mal. En total ha conseguido 32 puntos. Si llamamos x al número de actividades que realiza mal e y a las que realiza bien, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} x - 5y = 32 \\ x + y = 10 \end{cases}$

2. $\begin{cases} -x + 5y = 32 \\ x + y = 10 \end{cases}$

3. $\begin{cases} -5x + y = 32 \\ x + y = 10 \end{cases}$

4. $\begin{cases} 5x - y = 32 \\ x + y = 10 \end{cases}$

61. En lo que llevamos de la presente temporada de fútbol, el Betis no ha perdido ningún partido, ha ganado un partido menos de los que ha empatado y ha conseguido 25 puntos. Si llamamos x al número de partidos que ha ganado e y a los que ha empatado, selecciona el sistema correspondiente.

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

62. Un centro comercial pone a la venta un lote de camisetas a un precio de 12 euros cada una. Al mes siguiente rebaja su precio en 4 euros, consiguiendo vender el resto y sacando con la venta de todas 408 euros. Lo que vende el primer mes excede en 14 unidades a lo del segundo mes. Selecciona cuánto se recaudó el segundo mes.

1. 96 €

2. 112 €

3. 120 €

4. 122 €

63. Inés 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. Inés, con 14 respuestas correctas y 6 falsas, ha conseguido 72 puntos y Carlos ha conseguido 64 puntos por 13 correctas y 7 falsas. 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.



1. $13x - 7y = 64$

2. $13y - 7x = 64$

3. $6x - 14y = 72$

4. $14y - 6x = 72$

64. 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 29 hornos y 21 lavadoras, han recaudado 211 euros y la segunda semana han recaudado 191 euros por 27 hornos y 25 lavadoras. Si llamamos x a lo que se pierde con la venta de una lavadora e y a lo que se gana con un horno, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} -21x + 29y = 211 \\ -25x + 27y = 191 \end{cases}$

2. $\begin{cases} -21x + 29y = 211 \\ -27x + 25y = 191 \end{cases}$

3. $\begin{cases} 29x - 21y = 211 \\ 27x - 25y = 191 \end{cases}$

4. $\begin{cases} -29x + 21y = 211 \\ -25x + 27y = 191 \end{cases}$

65. Isabel y Alba 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. Isabel, con 12 respuestas correctas y 8 falsas, ha conseguido 44 puntos y Alba ha conseguido 51 puntos por 13 correctas y 7 falsas. Si llamamos x al número de puntos que se pierden por cada respuesta falsa e y a los que se ganan por cada una correcta, escribe el sistema correspondiente.

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

66. 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 lavadoras, 26 lavavajillas y 29 hornos, han recaudado 1400 euros y la segunda semana han recaudado 1609 euros por 27 lavadoras, 25 lavavajillas y 28 hornos. Selecciona cuánto pierden con cada horno que venden.

1. 0 €

2. 1 €

3. 2 €

4. 3 €

67. 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.



1. $5x - 72$

2. $5x - 70$

3. $5x + 38$

4. $5x + 40$



68. 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

69. 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 días, 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		

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

70. 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		

71. 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. $9x-26 = 6x+10$

72. 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 únala con la ecuación correspondiente.

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

73. 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 días, 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	=	=

74. 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 €

75. 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.

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

76. 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. $\begin{cases} -x + y = 20 \\ 4x - y = 4 \end{cases}$

77. 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 días, 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

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

78. 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

79. Manuel va con el dinero justo a comprar 4 camisetas, 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 camiseta menos y le sobran 9 euros. Si llamamos x al precio inicial de una camiseta, selecciona cuánto dinero tiene.

10 E

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

80. 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

81. Para entregar un pedido, una empresa suele usar varias cajas medianas de 30 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

82. 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		



83. 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. $2x-130 = 20$

84. 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
b Antes >	< $11x-46 = 31$ B
	< $11x-35 = 31$ C

85. 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.

$x \rightarrow$	Medianos	Grandes
Ecuación	=	=

86. 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 €

87. 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. $4y-5x = 1$

88. 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. $\begin{cases} 6x + 7y = 35 \\ -x + y = 12 \end{cases}$

89. 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.

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

90. 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 €

91. 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. $7x-15$

92. Para realizar una actividad en un centro, se han formado 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. Una 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

93. 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		

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

94. 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		

95. 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. $60-4x = 20$

96. Para realizar una actividad en un centro, se han formado 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 únala con la ecuación correspondiente.

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

97. 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	=	=

98. Para realizar una actividad en un centro, se han formado 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 participado.

1. 295

2. 296

3. 299

4. 301



99. 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. $y-4x = 54$

100. 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. $\begin{cases} x+3y=9 \\ x-y=3 \end{cases}$

101. Para realizar una actividad en un centro, se han formado 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.

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

102. 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 €

103. 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. $2x+45$

104. 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
b	Semana 2	>	<	$29x+25$	B
			<	$29x+27$	C

105. Victoria y Carlos 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. 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		
$2x+27$	$2x+29$	$2x+33$
$8x+18$	$8x+18$	$8x+42$

106. 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. $4x+15 = 31$

107. 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
b Perdida >	< $4x+14 = 14$ B
	< $4x-10 = 14$ C

108. 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 20 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.

$x \rightarrow$	Pijama	Camiseta
Ecuación	=	=

109. 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

110. 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.

1. $x-y = 4$ 2. $x-y = 6$ 3. $y-x = 6$ 4. $x+y = 6$

111. 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. $\begin{cases} x-3y=47 \\ x-y=57 \end{cases}$

112. 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.

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



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 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 €

114. 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.

1. $20-x$ 2. $x-28$ 3. $x+20$ 4. $x+28$

115. 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	

116. 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		

117. 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. $x-2 = \frac{x+6}{2}$

118. 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 únala con la ecuación correspondiente.

a 10 céntimos >	< $52-x = 2x-8$ A
b 20 céntimos >	< $x+4 = 88-2x$ B
	< $52-x = 8-2x$ C

119. 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.

$x \rightarrow$	Aula A21	Aula A22
Ecuación	=	=

120. 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 €

121. 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. $3y - x = 24$

122. 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. $\begin{cases} x + 2y = 18 \\ x - y = 4 \end{cases}$

123. 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.

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

124. 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 €

125. 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. $x - 40$

126. 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	

$x+10$	$x+35$	$38-x$	$48-x$
--------	--------	--------	--------

127. 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		

128. 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. $2x + 6 = 3x - 3$

129. 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 >	$\langle x + 5 = 33 - 3x$ A
b Mujeres >	$\langle 17 - x = 3x - 3$ B
	$\langle 17 - x = 3 - 3x$ C



130. 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.

$x \rightarrow$	Con moño	Con pelo suelto
Ecuación		

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

131. 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 la 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	=

132. 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

133. 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. $3x-y = 5$

134. 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. $\begin{cases} x+y=11 \\ -2x+y=2 \end{cases}$

135. 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.

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

136. 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

137. A un depósito de agua se le añade cada mañana $\frac{1}{2}$ de lo que contiene en ese momento y por la tarde se sacan 7 litros para diversos usos. Si llamamos x a los litros que tenía inicialmente, selecciona cuántos tiene al final del segundo día.

15 E

1. $\frac{9x-70}{4}$ 2. $\frac{9x-68}{4}$ 3. $\frac{9x-64}{4}$ 4. $\frac{9x-62}{4}$



138. Rosa recibe a primero de cada mes 17 euros y a lo largo del mes gasta $\frac{1}{5}$ de lo que tiene al inicio. Completa la tabla de la derecha, siendo x el dinero que tenía inicialmente.

Tiene	Mes 1	Mes2
Al final		

139. De un depósito de agua se sacan cada mañana los $\frac{2}{3}$ de lo que contiene en ese momento y por la tarde se añaden 7 litros. Al final del segundo día contiene la mitad de la cantidad que tenía inicialmente. Si llamamos x a los litros que tenía inicialmente, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $\frac{x+80}{9} = \frac{x}{2}$

2. $\frac{x+82}{9} = \frac{x}{2}$

3. $\frac{x+84}{9} = \frac{x}{2}$

4. $\frac{x+87}{9} = \frac{x}{2}$

140. Una explotación ganadera vende a principio de cada año 73 animales y a lo largo del año su número aumenta en los $\frac{2}{5}$ de los que quedaron. Al final del segundo año la empresa tiene la mitad del ganado que había inicialmente. Si llamamos x al ganado que había inicialmente, escribe la ecuación correspondiente.

x	Ecuación
Ganado	=

141. En una explotación ganadera, el ganado aumenta cada año $\frac{1}{5}$ del que hay al inicio y al final del año se venden 47 unidades. Al final del segundo año la empresa tiene la mitad del ganado que había inicialmente. Selecciona el ganado que había inicialmente.

1. 108

2. 110

3. 113

4. 114

142. Para realizar un trabajo, Isabel ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús, gastándose en cada medio de transporte 216 euros. El billete de tren cuesta 9 euros menos que el doble del de autobús y si 3 de los días que cogió el tren hubiera usado el autobús, se habría gastado en este varias veces lo del otro. Si llamamos x al precio de un billete de autobús, selecciona el gasto total en tren de haberlo cogido las veces que se indica en el supuesto indicado.

16 E

1. $243-6x$

2. $231-6x$

3. $189-6x$

4. $6x-231$

143. Un comerciante ha hecho un pedido de pañuelos y otro de camisetas por un total de 120 euros cada uno. Un pañuelo cuesta 3 euros más y si 5 de los pañuelos que pidió los hubiera pedido de camisetas, se habría gastado en estas varias veces lo que en los otros. Completa la tabla de la derecha, referida al gasto total en el supuesto del cambio de cantidades indicado, siendo x el precio de una camiseta.

Artículos	Camisetas	Pañuelos
Total (€)		

144. Manuel ha trabajado varios días dos empresas, ganando en cada una 360 euros. El sueldo diario en la primera es de 9 euros menos y si 5 de los días que trabajó en la segunda lo hubiera hecho en la primera, habría ganado en esta varias veces en la otra. Completa la tabla de la derecha, referida a los días trabajados y al dinero total en el supuesto de que se cambiaran los días que se indican, siendo x el sueldo diario en la segunda empresa, usando las expresiones que necesites.

Empresa	Días	Total (€)
Primera		
Segunda		

$360-5x$	$5x-315$	$5x+315$	$\frac{360}{x}$	$\frac{360}{x-9}$
----------	----------	----------	-----------------	-------------------



145. Una empresa de transportes dispone de varios autobuses de dos tamaños, medianos y grandes, admitiendo cada uno de los dos tamaños un total de 440 pasajeros. La capacidad de uno grande es de 11 pasajeros más y si 5 autobuses grandes fueran de los medianos, estos admitirían en total varias veces el total de los otros. Completa la tabla de la derecha, referida al número de autobuses y al total de pasajeros que admite cada tipo en el supuesto de que se cambiaran los que se indican, siendo x la capacidad de cada autobús grande.

Autobuses	Cantidad	Pasajeros
Medianos		
Grandes		

146. Para realizar un trabajo, Manuel ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús, gastándose en cada medio de transporte 192 euros. El billete de tren cuesta 8 euros menos que el doble del de autobús y si 3 de los días que cogió el tren hubiera usado el autobús, se habría gastado en este el doble. Si llamamos x al precio de un billete de autobús, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $6x+384 = 216-6x$ 2. $3x-192 = 432-12x$ 3. $3x+192 = 432-12x$ 4. $3x+192 = 12x-432$

147. Un comerciante ha hecho un pedido de cinturones y otro de bufandas por un total de 200 euros cada uno. Un cinturón cuesta 5 euros menos y si 5 de las bufandas que pidió las hubiera pedido de cinturones, se habría gastado en estos el cuádruple. Considera en cada caso el precio de cada artículo como incógnita x y únela con la ecuación correspondiente.

a Cinturón >	< $5x+200 = 700-20x$ A
b Bufanda >	< $5x+170 = 800-20x$ B
	< $5x+175 = 800-20x$ C

148. Juan ha trabajado varios días dos empresas, ganando en cada una 420 euros. El sueldo diario en la segunda es de 12 euros más y si 7 de los días que trabajó en la segunda lo hubiera hecho en la primera, habría ganado en esta el quintuple. Completa la tabla de la derecha, en función del sueldo diario que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Primera	Segunda
Ecuación	=	=

149. Una empresa de transportes dispone de varios autobuses de dos tamaños, medianos y grandes, admitiendo cada uno de los dos tamaños un total de 456 pasajeros. La capacidad de uno grande es de 19 pasajeros menos que el doble de la de los otros y si 3 autobuses grandes fueran de los medianos, estos admitirían en total el doble de los otros. Selecciona los autobuses que tiene en total la empresa.

1. 19 2. 20 3. 21 4. 22

150. Para realizar un trabajo, Ana ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús, gastándose en cada medio de transporte 225 euros. El billete de autobús cuesta 10 euros menos y si 5 de los días que cogió el tren hubiera usado el autobús, se habría gastado en este el triple. Si llamamos x al precio de un billete de tren e y al de uno de autobús, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. $y-x = 10$ 2. $15x-5y = 450$ 3. $15x+5y = 450$ 4. $5x-15y = 450$

151. Un comerciante ha hecho un pedido de camisas y otro de bufandas por un total de 160 euros cada uno. Una camisa cuesta 4 euros más y si 5 de las camisas que pidió las hubiera pedido de bufandas, se habría gastado en estas el cuádruple. Si llamamos x al precio de una bufanda e y a al de una camisa, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 20x - 5y = 480 \\ -x + y = 4 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 20x + 5y = 480 \\ x - y = 4 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 5x + 20y = 480 \\ -x + y = 4 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 5x - 20y = 480 \\ -x + y = 4 \end{cases}$



152. Carlos ha trabajado varios días dos empresas, ganando en cada una 420 euros. El sueldo diario en la segunda es de 12 euros más y si 7 de los días que trabajó en la segunda lo hubiera hecho en la primera, habría ganado en esta el quintuple. Si llamamos x al sueldo diario en la primera empresa e y al de la segunda, escribe el sistema correspondiente.

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

153. Una empresa de transportes dispone de varios autobuses de dos tamaños, medianos y grandes, admitiendo cada uno de los dos tamaños un total de 432 pasajeros. La capacidad de uno mediano es de 18 pasajeros menos y si 3 autobuses grandes fueran de los medianos, estos admitirían en total el doble de los otros. Selecciona los autobuses medianos que tiene la empresa.

1. 10 2. 11 3. 12 4. 13

154. Inés ha comprado camisas por un total de 46 euros y pantalones por 394 euros más y son 8 camisas menos que pantalones. Si llamamos x a las camisas que ha comprado, selecciona el precio de un pantalón.

2D G2
 17 E

1. $\frac{440}{x-8}$ 2. $\frac{440}{x-6}$ 3. $\frac{440}{x}$ 4. $\frac{440}{x+8}$

155. Manuel ha trabajado durante cierto tiempo en dos empresas, cobrando 468 euros en la primera y 12 euros más en la segunda y en total ha trabajado 28 días. Completa la tabla de la derecha, siendo x los días trabajados en la segunda empresa.

Empresa	Primera	Segunda
Sueldo diario		

156. Ana ha comprado pantalones por un total de 580 euros y cinturones por 478 euros menos. Son 4 pantalones más que cinturones y el precio de un pantalón es 7 euros más que el triple del de un cinturón. Completa la tabla de la derecha, en función de la cantidad de prendas que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Pantalones	Cinturones
Ecuación	=	=

157. Una empresa ha entregado un pedido usando cajas pequeñas con un total de 690 unidades y cajas grandes, conteniendo en total 2231 unidades más que las otras. Han necesitado 8 cajas de las pequeñas menos que de las grandes y cada caja grande contiene 11 unidades menos que el triple de una pequeña. Si llamamos x a las unidades que admite una caja pequeña, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $\frac{690}{x} - \frac{2921}{3x+11} = 8$ 2. $\frac{2921}{3x+11} - \frac{690}{x} = 8$ 3. $\frac{2921}{3x-11} - \frac{690}{x} = 8$ 4. $\frac{690}{x} - \frac{2921}{3x-11} = 8$

158. Inés ha trabajado durante cierto tiempo en dos empresas, cobrando 400 euros en la primera y 10 euros menos en la segunda. En total ha trabajado 29 días y el sueldo diario en la segunda es 5 euros más que el de la primera. Selecciona el sueldo diario en la primera empresa.

1. 25 € 2. 27 € 3. 28 € 4. 30 €

159. Una agencia de viajes ha organizado una excursión recaudando 782 euros en billetes de adultos y 206 euros menos en billetes infantiles. En total ha vendido 59 billetes y el precio de un billete de adulto es 2 euros más que el doble de uno infantil. Si llamamos x a los billetes de adultos que han vendido e y al precio de un billete infantil, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

17 S

1. $xy = 59$ 2. $xy = 782$ 3. $59xy + y = 576$ 4. $xy + 59y = 576$

160. Una empresa ha entregado un pedido usando contenedores pequeños con un total de 752 kilos y contenedores grandes, conteniendo en total 718 kilos más que los otros. Han necesitado 6 contenedores de los grandes menos que de los pequeños y



cada contenedor grande contiene 6 kilos más que el triple de uno pequeño. Si llamamos x a los contenedores grandes que se han usado e y a los kilos que admite un contenedor pequeño, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} -3xy+6x = 1470 \\ xy-6y = 752 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 3xy+6x = 1470 \\ xy-6y = 752 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 3xy+6y = 1470 \\ xy+6x = 752 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 3xy+6x = 1470 \\ xy+6y = 752 \end{cases}$

161. Aurora ha comprado pijamas por un total de 96 euros y bufandas por 174 euros más. Son 7 bufandas más que pijamas y el precio de una bufanda es 5 euros menos que el de un pijama. Si llamamos x a los pijamas que ha comprado e y al precio de cada pijama, escribe el sistema correspondiente.

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

162. Alicia ha trabajado durante cierto tiempo en dos empresas, cobrando 490 euros en la primera y 204 euros menos en la segunda. Ha estado en la segunda 3 días menos que en la primera y el sueldo diario en la primera es 9 euros más que el de la segunda. Selecciona cuántos días ha trabajado en la segunda empresa.

1. 9 2. 10 3. 11 4. 12

163. Ángel va con el dinero justo, 54 euros, a comprar varios pantalones, pero al llegar a la tienda comprueba que el precio se ha incrementado en 9 euros cada uno, por lo que ahora solo puede comprar, con el mismo dinero, algunos menos. Si llamamos x al precio actual de un pantalón, selecciona los pantalones que pensaba comprar.

18 E

1. $\frac{54}{x-9}$ 2. $\frac{54}{x}$ 3. $\frac{54}{x+9}$ 4. $\frac{54}{x+12}$

164. Manuel va con el dinero justo, 420 euros, a comprar varios billetes para un viaje, pero al llegar a la agencia comprueba que su precio se ha incrementado, por lo que ahora tan solo puede comprar, con el mismo dinero, 2 billetes menos. Completa la tabla de la derecha, siendo x los billetes que pensaba comprar.

Billete	Ahora	Inicial
€/unidad		

165. Para pagar los 252 euros que debe, Francisco calcula que ha de trabajar en una empresa varios días, pero al empezar comprueba que el sueldo diario se ha rebajado en 7 euros, por lo que ahora tiene que trabajar 2 días más y le sobran 28 euros. Si llamamos x al número de días que pensaba estar, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $\frac{280}{x} - \frac{252}{x-2} = 7$ 2. $\frac{252}{x-2} - \frac{280}{x} = 7$ 3. $\frac{280}{x+2} - \frac{252}{x} = 7$ 4. $\frac{252}{x} - \frac{280}{x+2} = 7$

166. Para entregar un pedido de 245 kilos, una empresa suele usar varios contenedores medianos pero, por falta de existencias, se usan los de tamaño grande, de 9 kilos más, necesitando entonces un contenedor menos y quedando uno de ellos con 19 kilos menos de los que admite. Considera en cada caso la capacidad (kg) de un contenedor como incógnita x y únala con la ecuación correspondiente.

a Grande >	$\langle \frac{245}{x-9} - \frac{264}{x} = 1 \text{ A}$
b Mediano >	$\langle \frac{245}{x} - \frac{264}{x-9} = 1 \text{ B}$
	$\langle \frac{245}{x} - \frac{264}{x+9} = 1 \text{ C}$

167. Varios amigos deciden realizar un viaje por 1056 euros, pero al formalizarlo se retira uno de ellos, por lo que ahora corresponde a cada uno 36 euros más y sobran 4 euros. Completa la tabla de la derecha, en función del número de amigos que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Ahora	Antes
Ecuación	=	=



168. Alba va con el dinero justo, 180 euros, a comprar varios jerséis, pero al llegar a la tienda comprueba que el precio se ha incrementado en 9 euros cada uno, por lo que ahora tan solo puede comprar, con el mismo dinero, un jersey menos. Selecciona el precio actual de un jersey.

1. 42 € 2. 43 € 3. 44 € 4. 45 €

169. Miguel va con el dinero justo, 462 euros, a comprar varios billetes para una excursión, pero al llegar a la agencia comprueba que el precio se ha rebajado en 11 euros cada uno, por lo que ahora puede comprar, con el mismo dinero, un billete más. Si llamamos x al precio actual de un billete e y a los billetes que puede comprar ahora, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

18 S

1. $xy = 462$ 2. $xy+11x-y = 473$ 3. $11y-x-xy = 473$ 4. $xy-x+11y = 473$

170. Para pagar los 240 euros que debe, Victoria calcula que ha de trabajar en una empresa varios días, pero al empezar comprueba que el sueldo diario se ha rebajado en 12 euros, por lo que ahora tiene que trabajar 2 días más y le sobran 12 euros. Si llamamos x al número de días que debe estar ahora e y al sueldo diario inicial, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} xy = 252 \\ xy+12x-2y = 264 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} xy = 252 \\ xy-2x+12y = 264 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} xy = 252 \\ -12xy+x-2y = 264 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} xy = 252 \\ xy-12x-2y = 264 \end{cases}$

171. Para entregar un pedido de 180 litros, una empresa suele usar varios bidones medianos pero, por falta de existencias, se usan los de tamaño grande, de 9 litros más, necesitando entonces un bidón menos. Si llamamos x al número de bidones grandes que se han usado e y a los litros que admite un bidón grande, escribe el sistema correspondiente.

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

172. Varios amigos deciden realizar un viaje por 612 euros, pero al formalizarlo se apuntan dos más, por lo que ahora corresponde a cada uno 81 euros menos y sobran 3 euros. Selecciona cuántos amigos parcitipan ahora.

1. 4 2. 5 3. 6 4. 7

173. Para realizar un trabajo, Carolina ha debido desplazarse durante 24 días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús, gastándose en cada medio de transporte 225 euros y si 5 de los días que cogió el tren hubiera usado el autobús, se habría gastado en este varias veces lo del otro. Si llamamos x a las veces que ha usado el tren, selecciona el gasto total en autobús de haberlo cogido las veces que se indica en el supuesto indicado.

19 E

1. $\frac{225x-6525}{24-x}$ 2. $\frac{225x-6525}{x-24}$ 3. $\frac{6525-225x}{x-24}$ 4. $\frac{6525-225x}{24-x}$

174. Un comerciante ha hecho un pedido de pañuelos y otro de camisas por un total de 160 euros cada uno. De pañuelos ha pedido 2 más y si 5 de las camisas que pidió las hubiera pedido de pañuelos, se habría gastado en estos varias veces lo que en las otras. Completa la tabla de la derecha, referida al gasto total en el supuesto del cambio de cantidades indicado, siendo x la cantidad de camisas que ha pedido.

Artículos	Pañuelos	Camisas
Total (€)		

175. Francisco ha trabajado varios días dos empresas, ganando en cada una 360 euros. En la primera ha trabajado 2 días más y si 5 de los días que trabajó en la segunda lo hubiera hecho en la primera, habría ganado en esta varias veces que en la otra. Completa la tabla de la derecha, referida al sueldo diario y al dinero total en el supuesto de que se cambiaran los días que se indican, siendo x los días que ha trabajado en la primera empresa y usando las expresiones que necesites.

Empresa	Sueldo (€)	Total (€)
Primera		
Segunda		



$\frac{360}{x}$	$\frac{360}{x-2}$	$\frac{360x}{x+5}$	$\frac{360x+1800}{x}$	$\frac{360x-2520}{x-2}$
-----------------	-------------------	--------------------	-----------------------	-------------------------

176. Una empresa de transportes dispone de 18 autobuses de dos tamaños, medianos y grandes, admitiendo cada uno de los dos tamaños un total de 440 pasajeros y si 5 autobuses grandes fueran de los medianos, estos admitirían en total varias veces el total de los otros. Completa la tabla de la derecha, referida a la capacidad de cada autobús y al total de pasajeros que admite cada tipo en el supuesto de que se cambiaran los que se indican, siendo x el número de autobuses grandes.

Autobús	Capacidad	Pasajeros
Mediano		
Grande		

177. Para realizar un trabajo, Carolina ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús, gastándose en cada medio de transporte 216 euros. El autobús lo ha usado 4 veces menos que el doble del tren y si 3 de los días que cogió el tren hubiera usado el autobús, se habría gastado en este el doble. Si llamamos x a las veces que ha usado el tren, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $\frac{432x-864}{2x-4} = \frac{432x-1296}{x}$

2. $\frac{864-432x}{2x-4} = \frac{216x-648}{x}$

3. $\frac{432x-216}{2x-4} = \frac{432x-1296}{x}$

4. $\frac{432x+1512}{2x-4} = \frac{432x-1296}{x}$

178. Un comerciante ha hecho un pedido de pañuelos y otro de bufandas por un total de 120 euros cada uno. De pañuelos ha pedido 4 más y si 6 de los pañuelos que pidió los hubiera pedido de bufandas, se habría gastado en estas el quintuple. Considera en cada caso las unidades que ha pedido de cada artículo como incógnita x y únala con la ecuación correspondiente.

a Pañuelos >	< $\frac{600x-3600}{x} = \frac{120x+240}{x-4}$ A
b Bufandas >	< $\frac{600x-3600}{x} = \frac{120x+1560}{x+4}$ B
	< $\frac{600x-1200}{x+4} = \frac{120x+720}{x}$ C

179. Ana ha trabajado varios días dos empresas, ganando en cada una 360 euros. En la primera ha trabajado 4 días más y si 3 de los días que trabajó en la segunda lo hubiera hecho en la primera, habría ganado en esta el doble. Completa la tabla de la derecha, en función de los días trabajados que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Primera	Segunda
Ecuación	=	=

180. Una empresa de transportes dispone de varios autobuses de dos tamaños, medianos y grandes, admitiendo cada uno de los dos tamaños un total de 456 pasajeros. De los medianos tiene 4 menos que el doble de los otros y si 3 autobuses grandes fueran de los medianos, estos admitirían en total el doble de los otros. Selecciona la capacidad de un autobús mediano.

1. 35

2. 36

3. 37

4. 38

181. Para realizar un trabajo, Carlos ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús, gastándose en cada medio de transporte 216 euros. El autobús lo ha usado 4 veces menos que el doble del tren y si 3 de los días que cogió el tren hubiera usado el autobús, se habría gastado en este el doble. Si llamamos x a las veces que ha usado el tren e y a las que ha usado el autobús, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. $x-2y = 4$

2. $2x-y = 4$

3. $xy-3x-6y = 0$

4. $xy-6x+3y = 0$



182. Un comerciante ha hecho un pedido de pañuelos y otro de bufandas por un total de 280 euros cada uno. De pañuelos ha pedido 4 más y si 7 de las bufandas que pidió las hubiera pedido de pañuelos, se habría gastado en estos el quíntuple. Si llamamos x a los pañuelos que ha pedido e y a las bufandas, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 4xy-35x-7y=0 \\ x-y=4 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 4xy-7x-35y=0 \\ -x+y=4 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 4xy+35x-7y=0 \\ x-y=4 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 4xy-7x-35y=0 \\ x-y=4 \end{cases}$

183. Juan ha trabajado varios días dos empresas, ganando en cada una 270 euros. En la primera ha trabajado 3 días más y si 4 de los días que trabajó en la primera lo hubiera hecho en la segunda, habría ganado en esta el triple. Si llamamos x a los días que ha trabajado en la primera empresa e y a los de la segunda, escribe el sistema correspondiente.

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

184. Una empresa de transportes dispone de varios autobuses de dos tamaños, medianos y grandes, admitiendo cada uno de los dos tamaños un total de 490 pasajeros. De los medianos tiene 4 más y si 7 autobuses grandes fueran de los medianos, estos admitirían en total el quíntuple de los otros. Selecciona la capacidad de un autobús grande.

1. 46 2. 47 3. 49 4. 50

185. Para realizar un trabajo, Victoria ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús. En total se ha gastado en el autobús 150 euros y en el tren, cuyo billete cuesta 3 euros más, 216 euros. Al final, ha observado que si cada medio de transporte lo hubiera usado los días que ha usado el otro, en los dos se habría gastado la misma cantidad. Si llamamos x al precio de un billete de tren, selecciona el gasto total en autobús de haberlo cogido las veces que ha cogido el tren.

20 E

1. $\frac{216x}{x-3}$ 2. $\frac{216x}{x+3}$ 3. $\frac{216x+648}{x}$ 4. $\frac{216x-648}{x}$

186. Un comerciante ha hecho un pedido de bufandas por un total de 162 euros y de camisetas, con 2 unidades menos que de bufandas, por 98 euros. Completa la tabla de la derecha, referida al precio de cada artículo, siendo x la cantidad de camisetas que ha pedido.

Artículos	Camiseta	Bufanda
€/una		

187. Carolina ha trabajado varios días dos empresas. En total ha ganado en la primera 432 euros y en la segunda, con un sueldo diario de 3 euros más, 507 euros. Al final, ha observado que si en cada empresa hubiera trabajado los días que ha trabajado en la otra, en las dos habría ganado la misma cantidad. Completa la tabla de la derecha, referida a los días trabajados y al dinero total en el supuesto de que se intercambiaran los días, siendo x el sueldo diario en la segunda empresa, usando las expresiones que necesites.

Empresa	Días	Total (€)
Segunda		
Primera		

$\frac{507}{x}$	$\frac{432}{x-3}$	$\frac{432x}{x-3}$	$\frac{507x-1521}{x}$	$\frac{507x+2535}{x}$
-----------------	-------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

188. Una empresa de transportes dispone de varios autobuses de dos tamaños. En total, los medianos admiten 400 pasajeros y los grandes, cada uno para 12 pasajeros más, 676 pasajeros. Además, se sabe que si tuviera de cada tamaño los que tiene del otro, los dos admitirían en total la misma cantidad de pasajeros. Completa la tabla de la derecha, referida al número de autobuses y al total de pasajeros que admite cada tipo en el supuesto de que se intercambiaran, siendo x la capacidad de cada autobús mediano.

Autobuses	Cantidad	Pasajeros
Medianos		
Grandes		



189. Para realizar un trabajo, Alba ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús. En total se ha gastado en el autobús 90 euros y en el tren, que lo ha cogido 2 veces menos que el doble del autobús, 250 euros. Al final, ha observado que si cada medio de transporte lo hubiera usado los días que ha usado el otro, en los dos se habría gastado la misma cantidad. Si llamamos x a las veces que ha usado el autobús, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $\frac{180x-180}{x} = \frac{250x}{2x-2}$ 2. $\frac{180x-180}{x} = \frac{250x}{2x+2}$ 3. $\frac{180x+180}{x} = \frac{250x}{2x-2}$ 4. $\frac{180x+180}{x} = \frac{250x}{2x+2}$

190. Un comerciante ha hecho un pedido de pantalones por un total de 686 euros y de camisas, a 14 euros menos cada una que los pantalones, por 350 euros. Si de pantalones hubiera encargado la cantidad que ha encargado de camisas, en los dos se habría gastado la misma cantidad. Considera en cada caso el precio del artículo como incógnita x y únela con la ecuación correspondiente

a Camisas >	$\frac{686x}{x+14} = \frac{350x+4900}{x}$ A
b Pantalones >	$\frac{686x}{x-14} = \frac{350x-4550}{x}$ B
	$\frac{686x-9604}{x} = \frac{350x}{x-14}$ C

191. Carlos ha trabajado varios días dos empresas. En total ha ganado en la segunda 352 euros y en la primera, con un sueldo diario de 11 euros menos, 198 euros. Al final, ha observado que si en cada empresa hubiera trabajado los días que ha trabajado en la otra, en las dos habría ganado la misma cantidad. Completa la tabla de la derecha, en función del sueldo diario que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Primera	Segunda
Ecuación	=	=

192. Una empresa de transportes dispone de varios autobuses de dos tamaños. En total, los medianos admiten 400 pasajeros y los grandes, cada uno para 12 pasajeros más, 676 pasajeros. Además, se sabe que si tuviera de cada tamaño los que tiene del otro, los dos admitirían en total la misma cantidad de pasajeros. Selecciona los autobuses que tiene en total la empresa.

1. 23 2. 25 3. 26 4. 27

193. Para realizar un trabajo, Carlos ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el 20 S |||| tren o el autobús. En total se ha gastado en el autobús 150 euros y en el tren, que lo ha cogido 2 veces más, 216 euros. Al final, ha observado que si cada medio de transporte lo hubiera usado los días que ha usado el otro, en los dos se habría gastado la misma cantidad. Si llamamos x a las veces que ha usado el tren e y a las que ha usado el autobús, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. $x-y = 2$ 2. $y-x = 2$ 3. $150x^2-216y^2 = 0$ 4. $216x^2-150y^2 = 0$

194. Un comerciante ha hecho un pedido de cinturones por un total de 144 euros y de bufandas, a 4 euros más cada una que los cinturones, por 196 euros. Si de cada artículo hubiera encargado la cantidad que ha encargado del otro, en los dos se habría gastado la misma cantidad. Si llamamos x al precio de un cinturón e y a al de una bufanda, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 144x^2-196y^2 = 0 \\ -x+y = 4 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 144x^2-196y^2 = 0 \\ x-y = 4 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 196x^2-144y^2 = 0 \\ -x+y = 4 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 196x^2-144y^2 = 0 \\ x-y = 4 \end{cases}$

195. Alba ha trabajado un total de 22 días dos empresas, ganando 504 euros en la segunda y 350 euros en la primera. Al final, ha observado que si en cada empresa hubiera trabajado los días que ha trabajado en la otra, en las dos habría ganado la misma cantidad. Si llamamos x a los días que ha trabajado en la primera empresa e y a los de la segunda, escribe el sistema correspondiente.

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



196. Una empresa de transportes dispone de varios autobuses de dos tamaños. En total, los grandes admiten 784 pasajeros y los medianos, cada uno para 12 pasajeros menos, 484 pasajeros. Además, se sabe que si tuviera de cada tamaño los que tiene del otro, los dos admitirían en total la misma cantidad de pasajeros. Selecciona los autobuses que tiene en total la empresa.

1. 25 2. 27 3. 28 4. 30

197. Inés, Alicia y Carolina han comprado un regalo a una amiga. Lo puesto por Alicia excede en 14 euros a lo de Inés y lo de Carolina es inferior en 18 euros a la suma de lo de Inés y Alicia. Si llamamos x a la la cantidad que ha puesto Alicia, selecciona la que ha puesto Carolina.

3D G1
 21 E

1. $18-2x$ 2. $2x-32$ 3. $32-2x$ 4. $2x-46$

198. Debemos repartir cierta cantidad de libros entre 3 hermanas, de forma que lo que corresponda a la menor sea inferior en 9 libros al doble de lo de la mayor y lo de la mediana exceda en 4 libros a la suma de lo de las otras dos juntas. Une cada dato con la expresión de la incógnita x que se ajuste al enunciado.

a Mayor >	< $2x-9$ A
b Menor >	< $3x-14$ B
c Mediana >	< $3x-5$ C
	< x D

199. Isabel ha trabajado en 3 empresas. Los días que trabajó en la segunda son inferiores en 4 a los de la primera y los que trabajó en la tercera son inferiores en 8 a los de las otras dos juntas. Completa la tabla de la derecha, en función del número de días que se elija como incógnita x en cada opción, usando las expresiones que necesites.

$2x-12$ $x+4$ $x-4$ $2x-4$ $2x+12$

Empresas	Opción 1	Opción 2
Primera	x	
Segunda		x
Tercera		

200. En un cine, el número de mujeres excede en 5 al de niños y el de hombres excede en 11 al de mujeres. Completa la tabla de la derecha, en función del número de personas que se elija como incógnita x en cada opción.

Personas	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Hombres			x
Mujeres		x	
Niños	x		

201. Un cajero automático me ha dado billetes de 10, 20 y 50 euros. En total me ha dado 11 billetes. Los de 20 euros exceden en uno a los de 50 euros y los de 10 euros exceden en uno a los demás. Si llamamos x al número de billetes que me ha dado de 50 euros, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $4x-1 = 11$ 2. $4x+3 = 11$ 3. $4x-9 = 11$ 4. $4x-13 = 11$

202. Para distribuir su producción, una empresa dispone de botellas de un litro, de litro y medio y de dos litros. En total dispone de 250 botellas. Las de dos litros exceden en 11 a las de un litro y las de litro y medio exceden en 18 a las de dos litros. Considera en cada caso el número de botellas como incógnita x y únela con la ecuación correspondiente.

a Un litro >	< $2x-47 = 250$ A
b Litro y medio >	< $3x+7 = 250$ B
c Dos litros >	< $3x+40 = 250$ C
	< $3x-47 = 250$ D



203. Las edades de Ana, Juan y Victoria suman 56 años, la edad de Juan excede en 4 años a la de Ana y la de Victoria excede en 24 años a la suma de las de Ana y Juan. Completa la tabla de la derecha, en función de la edad que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Ana	Juan
Ecuación	=	=

204. En un autobús viajan 50 personas. El número de mujeres excede en 6 al de hombres y el de niños es inferior en 2 al de hombres y mujeres juntos. Selecciona cuántos hombres van.

1. 8 2. 10 3. 13 4. 17

205. Debemos repartir 119 discos entre 3 amigas, de forma que lo que corresponda a la mayor sea inferior en 24 discos a lo de la menor y lo de la mediana exceda en 15 discos a la suma de lo de las otras dos juntas. Si llamamos x a la cantidad que corresponde a la menor, y a la de la mayor y z a la de la mediana, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

21 S

1. $x-y = 24$ 2. $x+y = 24$ 3. $x+y+z = 119$ 4. $z-x-y = 15$

206. Inés ha trabajado en 3 empresas durante un total de 48 días. Los días que trabajó en la tercera son inferiores en 4 a los de la segunda y los que trabajó en la primera son inferiores en 4 a los de las otras dos juntas. Si llamamos x al número de días que trabajó en la tercera, y al de la segunda y z al de la primera, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} x+y+z = 48 \\ x-y = 4 \\ x+y-z = 4 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} x+y+z = 48 \\ x+y = 4 \\ x+y-z = 4 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} x+y+z = 48 \\ -x+y = 4 \\ x+y-z = 4 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} x+y+z = 48 \\ x-y = 4 \\ -x-y+z = 4 \end{cases}$

207. En mi hucha tengo monedas de 20 céntimos, 50 céntimos y 1 euro. En total tengo 53 monedas. Las de 50 céntimos son inferiores en una a las de 20 céntimos y las de 1 euro son inferiores en 13 a las demás. Si llamamos x al número de monedas que tengo de 20 céntimos, y al de las de 50 céntimos y z al de las de 1 euro, escribe el sistema correspondiente.

<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

208. Las edades de Victoria, Inés y Carolina suman 32 años, la edad de Victoria excede en 3 años a la de Inés y la de Carolina es inferior en 6 años a la suma de las de Victoria e Inés. Selecciona la edad de Carolina.

1. 12 a 2. 13 a 3. 14 a 4. 16 a

209. Juan ha trabajado en 3 empresas, 5 días en la primera, 9 en la segunda y 5 en la tercera. El sueldo diario de la primera empresa excede en 2 euros al de la tercera y el de la segunda es inferior en 32 euros a la suma de los de las otras dos. Si llamamos x al sueldo diario en la tercera empresa, selecciona lo que ha cobrado en total en la segunda empresa.

22 E

1. $18x+288$ 2. $18x-288$ 3. $18x+270$ 4. $18x-270$

210. Una agencia de viajes organiza excursiones con 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. El lunes se vendieron 6 billetes del tipo Individual, 5 del Doble y 8 del Triple. El precio de un billete del tipo Individual es inferior en 9 euros al de uno Doble y el precio de uno Triple es inferior en 18 euros a la suma de los de los otros dos. Una cada tipo de billete con su recaudación total, eligiendo como incógnita x el precio del billete que se ajuste al enunciado.

a Individual >	<	<input type="text"/>	A
b Doble >	<	<input type="text"/>	B
c Triple >	<	<input type="text"/>	C
	<	<input type="text"/>	D



211. En unos almacenes, Rosa ha comprado 2 jerséis, 2 bufandas y 3 camisetas. El precio de una bufanda excede en 3 euros al de una camiseta y el precio de un jersey excede en 21 euros al de los otros dos artículos juntos. Completa la tabla de la derecha referida al gasto total en cada prenda, en función del precio de una que se elija como incógnita x , usando las expresiones que necesites.

x	Jerséis	Bufandas	Camisetas
€/bufanda			
€/camiseta			

$2x$	$3x$	$2x+6$	$3x-9$	$4x+36$	$4x+48$	$4x+54$
------	------	--------	--------	---------	---------	---------

212. Un cajero automático me ha dado billetes de 10, 20 y 50 euros. El número de billetes de 50 euros que me ha dado excede en 4 al de los de 20 euros y el de billetes de 10 euros excede en 3 al de los de 50 euros. Completa la tabla de la derecha referida al valor total de los billetes de cada tipo, en función del número de billetes que elija como incógnita x .

x	Total [10€]	Total [20€]	Total [50€]
10 euros			
20 euros			
50 euros			

213. Para distribuir la producción, una empresa usa contenedores de 3 tamaños: pequeños, medianos y grandes. Para repartir 1589 kilos se han utilizado 5 contenedores pequeños, 8 medianos y 7 grandes. Los kilos que admiten los contenedores pequeños son inferiores en 26 a los de los medianos y los que admiten los grandes exceden en 44 a los de los otros dos juntos. Si llamamos x a los kilos que admite un contenedor mediano, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $27x-4 = 1589$ 2. $27x-31 = 1589$ 3. $27x+698 = 1589$ 4. $27x+644 = 1589$

214. Una agencia de viajes organiza excursiones con 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. El lunes se recaudaron 1695 euros por 7 billetes del tipo Individual, 7 del Doble y 6 del Triple. El precio de un billete del tipo Individual es inferior en 15 euros al de uno Doble y el precio de uno Triple excede en 55 euros al de uno Individual. Considera en cada caso el precio de un tipo de billete como incógnita x y únala con la ecuación correspondiente.

a Individual >	< $20x+435 = 1695$ A
b Doble >	< $20x+135 = 1695$ B
c Triple >	< $20x+437 = 1695$ C
	< $20x-665 = 1695$ D

215. En unos almacenes, Alba ha comprado un pañuelo, 2 camisasy 3 cinturones por 118 euros. El precio de un cinturón excede en 2 euros al de un pañuelo y el precio de una camiseta inferior en 2 euros al de los otros dos artículos juntos.

$x \rightarrow$	Pañuelo	Cinturón
Ecuación	=	=

Completa la tabla de la derecha, en función del precio del artículo que se elija como incógnita x en cada caso.

216. Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 2 tamaños: pequeños y medianos. Para repartir 1147 litros se han utilizado 13 bidones pequeños y 14 medianos. Los litros que admiten los bidones medianos son inferiores en 3 al doble de lo que admiten los pequeños. Selecciona los litros que admite un bidón mediano.

1. 52 2. 54 3. 55 4. 56

217. Inés ha trabajado en 3 empresas, 13 días en la primera, 12 en la segunda y 6 en la tercera, ganando en total 1098 euros. El sueldo diario de la primera empresa excede en 7 euros al de la tercera y el de la segunda excede en 2 euros al de la primera. Si llamamos x al sueldo diario en la primera empresa, y al de la tercera y z al de la segunda, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. $x-y = 7$ 2. $z-x = 2$ 3. $x+z = 2$ 4. $13x+12y+6z = 1098$



218. Un cajero automático me ha dado 1510 euros en billetes de 10, 20 y 50 euros. El número de billetes de 50 euros que me ha dado excede en 11 al de los de 10 euros y el de billetes de 20 euros excede en uno al de los de 50 euros. Si llamamos x al número de billetes de 20 euros que me ha dado, y al de los de 50 euros y z al de los de 10 euros, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 50x + 10y + 20z = 1510 \\ x - y = 11 \\ -x + z = 1 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 10x + 20y + 50z = 1510 \\ -x + y = 11 \\ -y + z = 1 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 20x + 50y + 10z = 1510 \\ x - y = 11 \\ y - z = 11 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 20x + 50y + 10z = 1510 \\ x - y = 1 \\ y + z = 11 \end{cases}$

219. Alicia ha trabajado en 3 empresas, con un sueldo diario de 28 euros en la primera, 20 en la segunda y 23 en la tercera, ganando en total 864 euros. Los días trabajados en la primera empresa exceden en 4 a los de la segunda y los días en la tercera exceden en 4 a los de la primera. Si llamamos x a los días que ha trabajado en la primera empresa, y a los de la segunda y z a los de la tercera, escribe el sistema correspondiente.

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

220. En unos almacenes, Alba ha comprado 2 pantalones, 2 pañuelos y 3 camisas por 217 euros. El precio de una camisa excede en 4 euros al de un pañuelo y el precio de un pantalón excede en 39 euros al de una camisa. Selecciona el precio de un pantalón.

1. 50 € 2. 52 € 3. 55 € 4. 60 €

221. En unos almacenes, Carolina ha comprado un jersey, 3 bufandas y un pijama por 181 euros y Alicia ha pagado 305 euros por 2 jerséis, 2 bufandas y 3 pijamas. El precio de un pijama es 25 euros más barato que el de los otros dos artículos juntos. Si llamamos x al precio de un jersey, y al de una bufanda y z al de un pijama, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.



1. $2x + 2y + 3z = 305$ 2. $3x + 2y + 2z = 305$ 3. $x + 3y + z = 181$ 4. $3x + y + z = 181$

222. Una agencia de viajes organiza excursiones con 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. El lunes se recaudaron 1915 euros por 7 billetes del tipo Individual, 8 del Doble y 6 del Triple y el miércoles 2086 euros por 8 del tipo Individual, 6 del Doble y 8 del Triple. El precio de un billete del tipo Triple excede en 66 euros al de uno Individual. Si llamamos x al precio de un billete de tipo Doble, y al de uno Individual y z al de uno Triple, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 8x + 7y + 6z = 1915 \\ 6x + 8y + 8z = 2086 \\ -y + z = 66 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 8x + 7y + 6z = 1915 \\ 8x + 6y + 8z = 2086 \\ -x + z = 66 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 8x + 7y + 6z = 1915 \\ 8x + 6y + 8z = 2086 \\ -y + z = 66 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 7x + 8y + 6z = 1915 \\ 8x + 6y + 8z = 2086 \\ -x + z = 66 \end{cases}$

223. Inés y Ángel han trabajado en 3 empresas durante cierto tiempo. Inés ha estado 8 días en la primera, 8 en la segunda y 7 en la tercera, ganando en total 673 euros y Ángel 6, 6 y 5 días, respectivamente, por un total de 497 euros. El sueldo diario de la tercera empresa es 26 euros menos que la suma de los de las otras dos. Si llamamos x al sueldo diario en la primera empresa, y al de la segunda y z al de la tercera, escribe el sistema correspondiente.

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

224. Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 3 tamaños: pequeños, medianos y grandes. Para repartir 1573 litros se han utilizado 7 bidones pequeños, 8 medianos y 8 grandes y para 1346 l, 5 pequeños, 7 medianos y 7 grandes. Los bidones grandes admiten 26 litros más que los otros dos juntos. Selecciona los litros que admite un bidón grande.

1. 108 2. 110 3. 111 4. 113

225. En unos almacenes, Ana ha comprado 3 bufandas, 2 pañuelos y un pijama por 125 euros; Carolina ha pagado 107 euros por 2 bufandas, 2 pañuelos y un pijama y, por una bufanda, un pañuelo y 3 pijamas, Manuel ha dado 131 euros. Si llamamos x al precio de un pañuelo, y al de una bufanda y z al de un pijama, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.



1. $x + y + 3z = 131$ 2. $x + 3y + 2z = 125$ 3. $2x + y + 2z = 107$ 4. $2x + 2y + z = 107$



226. Una agencia de viajes organiza cruceros con 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. El lunes se recaudaron 1854 euros por 7 billetes del tipo Individual, 8 del Doble y 8 del Triple; el miércoles 1728 euros por 6 del tipo Individual, 7 del Doble y 8 del Triple y el viernes 1615 euros por 6 del tipo Individual, 7 del Doble y 7 del Triple. Si llamamos x al precio de un billete de tipo Doble, y al de uno Individual y z al de uno Triple, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 7x + 8y + 8z = 1854 \\ 6x + 7y + 8z = 1728 \\ 6x + 7y + 7z = 1615 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 8x + 7y + 8z = 1854 \\ 7x + 6y + 8z = 1728 \\ 7x + 6y + 7z = 1615 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 8x + 7y + 8z = 1854 \\ 8x + 6y + 7z = 1728 \\ 7x + 6y + 7z = 1615 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 8x + 7y + 8z = 1854 \\ 7x + 6y + 8z = 1728 \\ 6x + 7y + 7z = 1615 \end{cases}$

227. Rosa, Alicia y Juan han trabajado en 3 empresas durante cierto tiempo. Rosa ha estado 7 días en la primera, 6 en la segunda y 7 en la tercera, ganando en total 650 euros; Alicia 8, 6 y 8 días, respectivamente, por un total de 718 euros y Juan 7, 8 y 8 días, respectivamente, por 744 euros. Si llamamos x al sueldo diario en la primera empresa, y al de la segunda y z al de la tercera, escribe el sistema correspondiente.

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

228. Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 3 tamaños: pequeños, medianos y grandes. Para repartir 1109 litros se han utilizado 8 bidones pequeños, 5 medianos y 6 grandes; para 1239 l, 7 pequeños, 6 medianos y 7 grandes y para 1310 l, 6 pequeños, 8 medianos y 7 grandes. Selecciona los litros que admite un bidón grande.

1. 108 2. 111 3. 112 4. 113

229. 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.

25 E

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

230. 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. Una cada día con su recaudación total, siendo x el precio de un billete Doble.

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

231. 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 días, 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		

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

232. 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		



233. 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. $5x-34 = 61$

234. 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 únala con la ecuación correspondiente.

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

235. 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	

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

236. 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 días, 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 €

237. 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.

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

238. 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. $\begin{cases} x - y - z = 7 \\ x - y = 27 \\ y - z = 8 \end{cases}$



239. 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 días, 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.

}	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

240. 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

241. 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.



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

242. 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

243. 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
-----	-------	---------	---------	---------

244. 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			

245. 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. $20x-170 = 70$

246. 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

247. 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.

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

x	Ecuación
Primera	
Segunda	
Tercera	

248. 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	=

249. 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

250. 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.

1. $18x+28y-31z = 7$

2. $31x+28y-18z = 7$

3. $z-x = 1$

4. $z-y = 1$

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



252. 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.

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

253. 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 €

254. Para realizar una actividad en un centro, se han formado 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. $10x+19y+19z = 703$

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

256. 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.

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

257. 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 €

258. 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 empatan, selecciona los puntos que debe por todas las partidas perdidas.

28 E

1. $36-4x$ 2. $38-4x$ 3. $4x+38$ 4. $4x-40$



259. 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

260. 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		

261. 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. $4x+11 = 15$

262. 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 únala con la ecuación correspondiente

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

263. 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.

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

x	Ecuación
Mes 1	
Mes 2	
Mes 3	

264. 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.

$x \rightarrow$	Ganados	Empatados
Ecuación	=	=

265. 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



266. 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. 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. $4x-2z = 2$

267. 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. $\begin{cases} 3y - 7z = 74 \\ -x + y = 2 \\ x + y - z = 15 \end{cases}$

268. 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.

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

269. 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

270. 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.

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

271. 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. $\begin{cases} -20x - 27y + 21z = 78 \\ 20x - 28y - 27z = 72 \\ 24x - 20y - 23z = 100 \end{cases}$



272. 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.

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

273. 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 €

274. 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. $2x-46$

275. 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.

$4x-4$	$4x+3$	$4x+4$	$2x-6$	$2x-2$	$x-3$
--------	--------	--------	--------	--------	-------

Estanterías	Inicial	Supuesto
A	x	
B		
C		

276. 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

277. 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		

278. 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. $3x+15 = 9x-36$

279. 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

280. 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.

$x \rightarrow$	Ángel	Carolina
Ecuación	=	=

281. 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 €

282. 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. $3x-y-z = 12$

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

284. 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.

}	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

285. 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

286. Ángel tiene la misma cantidad de dinero que tienen Isabel y Carolina juntas, si Carolina da un euro a Isabel, tiene la tercera parte que los otros dos juntos y si Isabel y Carolina dan cada una 4 euros a Ángel, este tiene el doble que las otras dos juntas. Si llamamos x al dinero que tiene Carolina, y al de Isabel y z al de Ángel, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. 31 S



1. $x - y - z = 0$

2. $x + y - z = 0$

3. $y - x - z = 0$

4. $2x - 2y - z = 27$

287. Tengo en total 36 billetes de 10, 20 y 50 euros, si 2 billetes de 10 euros y otros 2 de 20 fueran de 50, de estos habría el doble que de los otros dos juntos y si un billete de 20 fuera de 10, habría de 20 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, selecciona el sistema correspondiente.

1.
$$\begin{cases} x + 2y - 2z = 12 \\ 3x - y - z = 4 \\ x + y + z = 36 \end{cases}$$

2.
$$\begin{cases} 2x + 2y - z = 12 \\ 3x - y - z = 4 \\ x + y + z = 36 \end{cases}$$

3.
$$\begin{cases} x - 2y - 2z = 12 \\ -x + 3y - z = 4 \\ x + y + z = 36 \end{cases}$$

4.
$$\begin{cases} 2x + 2y - z = 12 \\ -x + 3y - z = 4 \\ x + y + z = 36 \end{cases}$$

288. En el aula A23 de un instituto hay la misma cantidad de alumnos que en la A21 y la A22 juntas, si un alumno del aula A21 y otro de la A23 se cambiaran a la A22, en esta habría la mitad de alumnos que tendrían las otras dos juntas y si 4 alumnos del aula A21 y otros 4 de la A22 se cambiaran a la A23, en esta habría el doble de alumnos que tendrían las otras dos juntas. Si llamamos x a los alumnos que hay en el aula A22, y a los de la A21 y z a los de la A23, escribe el sistema correspondiente.

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

289. Miguel tiene el doble de dinero que tienen Carlos y Manuel juntos, si Carlos y Miguel dan cada uno 4 euros a Manuel, este tiene la mitad que los otros dos juntos y si Carlos y Manuel dan 2 y 3 euros, respectivamente, a Miguel, este tiene el triple que los otros dos juntos. Selecciona cuánto dinero tiene Miguel.

1. 10 €

2. 20 €

3. 30 €

4. 40 €

290. Si compro un pantalón, una camisa y 2 pijamas me sobran 25 euros. El precio de un pijama es 12 euros más barato que el doble del de una camisa y el de un pantalón 23 euros más barato que el de los otros dos artículos juntos. Si llamamos x al precio de una camisa, selecciona cuánto dinero tengo.

32 E

1. $8x - 34$

2. $8x - 36$

3. $8x - 29$

4. $8x - 32$

291. Un grupo de amigos ha recaudado dinero para ir a un viaje que dispone de 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. Si compran 5 billetes del tipo Individual, 5 del Doble y 10 del Triple sobran 139 euros y para comprar 12 del tipo Individual, 7 del Doble y 7 del Triple faltan 68 euros. El precio de un billete del tipo Individual es inferior en 15 euros al de uno Doble y el precio de uno Triple es inferior en 13 euros a la suma de los de los otros dos. Una cada opción de compra con su recaudación total, siendo x el precio de un billete Doble.

a	Compra 1 >	< $33x - 444$ A
		< $30x - 216$ B
b	Compra 2 >	< $30x + 234$ C

292. Para costearse un viaje, Alicia puede trabajar en 3 empresas durante cierto tiempo. Si está 12 días en la primera, 5 en la segunda y 11 en la tercera, le sobran 19 euros y estando 7, 12 y 7 días, respectivamente, le faltan 40 euros. El sueldo diario de la tercera empresa es 3 euros menos que el de la segunda y el de la primera es 22 euros menos que la suma de los de las otras dos. 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
Segunda		
Tercera		
	$33x - 152$	$40x - 352$
	$33x - 156$	$40x - 232$
		$33x - 57$



293. Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 3 tamaños: pequeños, medianos y grandes. Para repartir un pedido, si se utilizan 6 bidones pequeños, 7 medianos y 9 grandes, sobran 16 litros y usando 5 pequeños, 11 medianos y 7 grandes, faltan 11 litros. Los bidones medianos admiten 15 litros más que los pequeños y los grandes 37 más que los medianos. Completa la tabla de la derecha referida al tamaño del pedido en cada opción, en función de los litros de cada bidón que se elija como incógnita x .

x	Opción 1	Opción 2
Pequeño		
Mediano		
Grande		

294. Para comprar 2 cinturones, 3 bufandas y 3 pañuelos me faltan 13 euros y si compro 3 cinturones, una bufanda y 2 pañuelos me sobran 6 euros. El precio de un pañuelo es 5 euros menor que el doble del de una bufanda y el de un cinturón 6 euros menor que el de los otros dos artículos juntos. Si llamamos x al precio de una bufanda, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $15x-37 = 14x-17$ 2. $15x-45 = 14x-27$ 3. $15x-23 = 14x-7$ 4. $15x-50 = 14x-37$

295. Un grupo de amigos ha recaudado dinero para ir a un viaje que dispone de 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. Para comprar 5 billetes del tipo Individual, 10 del Doble y 6 del Triple faltan 156 euros y si compran 10 del tipo Individual, 5 del Doble y 5 del Triple sobran 140 euros. El precio de un billete del tipo Doble excede en 29 euros al de uno Individual y el precio de uno Triple es inferior en 30 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 únala con la ecuación correspondiente.

a Individual >	< $27x+128 = 25x+280$ A
b Doble >	< $27x-655 = 25x-445$ B
	< $27x-655 = 25x+445$ C

296. Para costearse un viaje, Carolina puede trabajar en 3 empresas durante cierto tiempo. Si está 8 días en la primera, 9 en la segunda y 5 en la tercera, le sobran 5 euros y estando 7, 6 y 10 días, respectivamente, le faltan 10 euros. El sueldo diario de la primera empresa es 5 euros más que el de la tercera y el de la segunda es 7 euros más que el de la primera. Completa la tabla de la derecha, en función del sueldo diario que se elija como incógnita x en cada caso, usando las ecuaciones que se muestran.

$22x+33 = 23x+2$	$22x+77 = 23x+42$	$22x+143 = 23x+117$	$22x-121 = 23x-159$
------------------	-------------------	---------------------	---------------------

x	Ecuación
Primera	
Segunda	
Tercera	

297. Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 3 tamaños: pequeños, medianos y grandes. Para repartir un pedido, si se utilizan 10 bidones pequeños, 7 medianos y 10 grandes, sobran 36 litros y usando 5 pequeños, 8 medianos y 9 grandes, faltan 113 litros. Los bidones pequeños admiten 61 litros menos que los grandes y los medianos los mismos que el doble de lo que admiten los pequeños. Completa la tabla de la derecha, en función de la capacidad del bidón que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Pequeño	Grande
Ecuación	=	=

298. Si compro 2 pantalones, 2 pijamas y 3 camisetas me sobran 22 euros y para comprar 3 pantalones, 3 pijamas y 2 camisetas me faltan 95 euros. El precio de una camiseta es 53 euros más barato que el de un pantalón y el de un pijama 7 euros más barato que el de los otros dos artículos juntos. Selecciona cuánto dinero tengo.

1. 298 € 2. 301 € 3. 303 € 4. 306 €

299. Un grupo de amigos ha recaudado dinero para ir a un viaje que dispone de 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. Para comprar 9 billetes del tipo Individual, 10 del Doble y 5 del Triple faltan 2 euros y si compran 8 del tipo Individual, 5 del Doble y 9 del Triple sobran 9 euros. El precio de un billete del tipo Doble excede en 27 euros al de uno Individual y el precio de uno Triple es inferior en 35 euros a la suma de los de los otros dos. Si llamamos x al precio de un billete

32 S



de tipo Individual, **y** al de uno Doble y **z** al de uno Triple, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. $x - y = 27$ 2. $x + y - z = 35$ 3. $4x - 5y - z = 11$ 4. $x + 5y - 4z = 11$

300. Para costearse un viaje, Carolina puede trabajar en 3 empresas durante cierto tiempo. Si está 12 días en la primera, 9 en la segunda y 10 en la tercera, le faltan 15 euros y estando 9, 11 y 12 días, respectivamente, le sobran 8 euros. El sueldo diario de la segunda empresa es 4 euros menos que el de la tercera y el de la primera es 31 euros menos que la suma de los de las otras dos. Si llamamos **x** al sueldo diario en la tercera empresa, **y** al de la segunda y **z** al de la primera, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 2x + 2y - 3z = 23 \\ x + y = 4 \\ x + y - z = 31 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 2x + 2y - 3z = 23 \\ x - y = 4 \\ x + y - z = 31 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 2x + 3y + 2z = 23 \\ -x + y = 4 \\ x + y - z = 31 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 3x - 2y - 2z = 23 \\ x - y = 4 \\ x + y - z = 31 \end{cases}$

301. Para distribuir la producción, una empresa usa cajas de 3 tamaños: pequeñas, medianas y grandes. Para repartir un pedido, si se utilizan 5 cajas pequeñas, 7 medianas y 9 grandes, faltan 12 unidades y usando 9 pequeñas, 11 medianas y 6 grandes, sobran 12 unidades. Las cajas medianas admiten 6 unidades más que el doble de lo que admiten las pequeñas y las grandes 23 más que las otras dos juntas. Si llamamos **x** a las unidades que admite una caja pequeña, **y** a las de la mediana y **z** a las de la grande, escribe el sistema correspondiente.

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

302. Si compro 3 camisetas, 2 jerséis y 2 pañuelos me sobran 5 euros y para comprar una camiseta, 3 jerséis y un pañuelo me faltan 6 euros. El precio de una camiseta es 4 euros más barato que el de un pañuelo y la tercera parte del de un jersey 9 euros más barato que el de los otros dos artículos juntos. Selecciona el precio de un jersey.

1. 45 € 2. 46 € 3. 48 € 4. 50 €

303. En unos almacenes se van a ofertar lotes de tres tipos: El primero, con 2 camisetas, un pijama y 3 bufandas; el segundo, con 3 camisetas, 2 pijamas y una bufanda y el tercero, con 3 camisetas, un pijama y 2 bufandas. El número de lotes del tercer tipo que se han formado es inferior en 11 al de la suma de los otros dos, se han usado en total 111 bufandas y el número de camisetas excede en 83 unidades al de pijamas. Si llamamos **x** a los lotes del segundo tipo que se han formado, **y** a los del primero y **z** a los del tercero, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

33 S

1. $x + 3y + 2z = 111$ 2. $x + 2y + 3z = 111$ 3. $x + y + 2z = 83$ 4. $x + 2y - z = 83$

304. Para realizar una actividad en un centro, se han formado tres tipos de grupos: El primero, con 19 niños, 19 niñas y 3 padres; el segundo, con 16 niños, 18 niñas y 3 padres y el tercero, con 12 niños, 18 niñas y 2 padres. En total se han formado 34 grupos, hay 91 padres y el número de niños que han participado es inferior en 86 al de niñas. Si llamamos **x** a los grupos del tercer tipo que se han formado, **y** a los del segundo y **z** a los del primero, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} 2x - 6y = 86 \\ 2x + 3y + 3z = 91 \\ x + y + z = 34 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} 6x + 2y = 86 \\ 3x + 3y + 2z = 91 \\ x + y + z = 34 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 6x + 2y = 86 \\ 3x + 2y + 3z = 91 \\ x + y + z = 34 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 6x + 2y = 86 \\ 2x + 3y + 3z = 91 \\ x + y + z = 34 \end{cases}$

305. Una empresa comercializa tres tipos de café mezcla, que envasa en latas de 6 kilos: Extra, que contiene 3 kg de café de Brasil, 1 kg de Colombia y 2 kg de Vietnam; Selección, con 2 kg de Brasil, 1 kg de Colombia y 3 kg de Vietnam y Suave, con 1 kg de Brasil, 2 kg de Colombia y 3 kg de Vietnam. En un pedido, la cantidad de latas de tipo Extra que se han entregado es inferior en 12 a la suma de las otras dos, hay en total 121 kg de café de Vietnam y el número de kilos de café de Brasil excede en 33 kg a los de Colombia. Si llamamos **x** a las latas del tipo Selección que se han entregado, **y** a las del Suave y **z** a las del Extra, escribe el sistema correspondiente.

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

306. Una herrería fabrica tres modelos de camas: Clásico, que requiere 5 horas de corte, 9 de montaje y 6 de pintura, a un precio de



197 euros; Moderno, con 6, 5 y 4 horas, respectivamente, a 255 euros y Estándar, con 5, 4 y 8 horas, respectivamente, a 186 euros. En un pedido, el número de unidades del modelo Estándar que se han entregado es inferior en 3 al del resto de modelos, se han necesitado en total 174 horas para pintura y el número de horas para corte es inferior en 18 al de montaje. Selecciona a cuánto asciende el pedido.

1. 5535 € 2. 5536 € 3. 5537 € 4. 5538 €

307. Carolina y Francisco 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 o que no se realice. Carolina tiene 14 actividades bien realizadas, 2 mal realizadas y 4 que no realiza. Los puntos que se pierden por cada actividad mal realizada exceden en uno a los que se pierden por cada una sin realizar y los puntos que se ganan por cada actividad bien realizada exceden en 5 a los que se pierden por cada una mal realizada. Si llamamos x a los puntos que se pierden si una actividad no se realiza, selecciona cuántos puntos ha conseguido en total Carolina.

34 E

1. $8x+34$ 2. $8x+74$ 3. $8x+76$ 4. $8x+82$

308. 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 lavavajillas y 23 microondas y la segunda semana, 23 lavavajillas, 21 microondas y 23 hornos. La cantidad que se pierde con un microondas excede en 20 euros a la que se pierde con un horno y la que se gana con un lavavajillas es inferior en un euro al triple de la que se pierde con un microondas. Une cada semana con el balance total, siendo x lo que se pierde con un horno.

a Semana 1 >	< $25x+939$ A
b Semana 2 >	< $25x+936$ B
	< $58x+1133$ C

309. Carolina y Juan 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. Carolina tiene 11 partidas ganadas y 9 empatadas y Juan, 13 ganadas, 5 perdidas y 2 empatadas. Los puntos que se pierden por cada partida perdida exceden en uno a los que se pierden por cada una empatada y los puntos que se ganan por cada partida ganada exceden en 5 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	Carolina	Juan
Ganadas		
Perdidas		
Empatadas		

$2x+66$	$6x+37$	$6x+73$	$2x+52$	$2x+64$	$6x+67$	$2x+54$
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

310. 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 28 pantalones y 21 bufandas y la segunda semana, 25 pantalones, 23 bufandas y 28 pijamas. La cantidad que se pierde con una bufanda excede en un euro a la que se pierde con un pijama y la que se gana con un pantalón excede en 6 euros a la que se pierde con una bufanda. Completa la tabla de la derecha referida a la recaudación de cada semana, en función de la cantidad que se gana o pierde que se elija como incógnita x .

x	Primera	Segunda
Pantalón		
Bufanda		
Pijama		

311. Juan y Miguel 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 o que no se realice. Juan, con 11 actividades bien realizadas y 9 mal realizadas, ha conseguido 24 puntos menos que Miguel, que tiene 14 bien realizadas, 3 mal realizadas y 3 que no realiza. Los puntos que se pierden por cada actividad mal realizada exceden en uno a los que se pierden por cada una sin realizar y los puntos que se ganan por cada actividad bien realizada exceden en 3 a los que se pierden por cada una mal realizada. Si llamamos x al



número de puntos que se pierden por cada actividad no realizada, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $6x-12 = 24$

2. $6x-6 = 24$

3. $6x+12 = 24$

4. $6x+18 = 24$

312. 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 vídeos y 27 televisores, han recaudado 10 euros más que la segunda semana, que han vendido 28 vídeos, 23 MP4 y 26 televisores. La cantidad que se pierde con un televisor es inferior en 2 euros a la que se pierde con un MP4 y la que se gana con un vídeo excede en 9 euros a la que se pierde con un televisor. Considera en cada caso la cantidad que se gana o se pierde como incógnita x y únela con la ecuación correspondiente.

a Vídeo >	< $26-18x = 10$ A
b MP4 >	< $18x-152 = 10$ B
c Televisor >	< $18x-26 = 10$ C
	< $18x+10 = 10$ D

313. Miguel y Alicia 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 o que no se realice. Miguel, con 10 actividades bien realizadas, 7 mal realizadas y 3 que no realiza, ha conseguido 26 puntos menos que Alicia, que tiene 13 bien realizadas, 3 mal realizadas y 4 que no realiza. Los puntos que se pierden por cada actividad mal realizada exceden en 2 a los que se pierden por cada una sin realizar y los puntos que se ganan por cada actividad bien realizada exceden en 4 a los que se pierden por cada una mal realizada. Completa la tabla de la derecha, en función del número de puntos que se ganan o pierden en cada actividad que se elija como incógnita x en cada caso.

x	Ecuación
Bien realizadas	
Mal realizadas	
Sin realizar	

314. 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 25 vídeos y 28 impresoras, han recaudado 151 euros más que la segunda semana, que han vendido 20 vídeos, 22 ordenadores y 26 impresoras. La cantidad que se pierde con un ordenador excede en 3 euros a la que se pierde con una impresora y la que se gana con un vídeo excede en 14 euros a la que se pierde con un ordenador. Selecciona cuánto ganan con cada vídeo que venden.

1. 14 €

2. 17 €

3. 18 €

4. 19 €

315. Alicia e Inés 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 o que no se realice. Alicia, con 13 actividades bien realizadas, 6 mal realizadas y 1 que no realiza, ha conseguido 23 puntos más que Inés, que tiene 10 bien realizadas, 7 mal realizadas y 3 que no realiza. Los puntos que se pierden por cada actividad mal realizada exceden en 2 a los que se pierden por cada una sin realizar y los puntos que se ganan por cada actividad bien realizada exceden en 3 a los que se pierden por cada una mal realizada. Si llamamos x al número de puntos que se pierden por cada actividad no realizada, y a los que se pierden por cada una mal realizada y z a los que se ganan por cada una bien realizada, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

34 S

1. $y-x = 2$

2. $z-y = 3$

3. $2x+y+3z = 23$

4. $2x-y+3z = 23$

316. 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 cinturones, 25 pijamas y 29 jerséis, han recaudado 14 euros menos que la segunda semana, que han vendido 28 cinturones, 27 pijamas y 26 jerséis. La cantidad que se pierde con un pijama excede en un euro a la que se pierde con un jersey y la que se gana con un cinturón excede en 3 euros a la que se pierde con un pijama. Si llamamos x a lo que se pierde con la venta de un jersey, y a lo que se pierde con un pijama y z a lo que se gana con un cinturón, selecciona el sistema correspondiente.

1.
$$\begin{cases} 4x - 2y + 3z = 14 \\ x - y = 3 \\ y - z = 1 \end{cases}$$

2.
$$\begin{cases} -4x - 2y + 3z = 14 \\ -x + y = 1 \\ y + z = 3 \end{cases}$$

3.
$$\begin{cases} 3x - 2y + 4z = 14 \\ -x + y = 1 \\ -y + z = 3 \end{cases}$$

4.
$$\begin{cases} 4x - 2y + 3z = 14 \\ x - y = 1 \\ -y + z = 3 \end{cases}$$



317. Ángel y Victoria 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 o que no se realice. Ángel, con 10 actividades bien realizadas, 6 mal realizadas y 4 que no realiza, ha conseguido 22 puntos menos que Victoria, que tiene 14 bien realizadas, 4 mal realizadas y 2 que no realiza. Los puntos que se pierden por cada actividad sin realizar son inferiores en uno a los que se pierden por cada una mal realizada y los puntos que se ganan por cada actividad bien realizada exceden en 5 a los que se pierden por cada una sin realizar. Si llamamos x al número de puntos que se pierden por cada actividad mal realizada, y a los que se pierden por cada una no realizada y z a los que se ganan por cada una bien realizada, escribe el sistema correspondiente.

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

318. 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 pañuelos, 21 bufandas y 20 jerséis, han recaudado un euro menos que la segunda semana, que han vendido 23 pañuelos, 26 bufandas y 26 jerséis. La cantidad que se pierde con una bufanda excede en un euro a la que se pierde con un jersey y la que se gana con un pañuelo es la misma que el triple de la que se pierde con una bufanda. Selecciona cuánto pierden con cada jersey que venden.

1. 0 € 2. 2 € 3. 3 € 4. 4 €

319. En la primera hora de clase de un colegio con 60 niñas, hay 6 niñas menos con moño que con coleta y a segunda hora, de 4 niñas que tenían el pelo suelto, 2 se han puesto moño y otras 2 se han puesto coleta, con lo que las de pelo suelto son las mismas que el resto. Si llamamos x a las niñas que había con coleta a primera hora, selecciona cuántas había con pelo suelto a segunda hora.

35 E

1. $62-2x$ 2. $56-2x$ 3. $2x-70$ 4. $2x-64$

320. En la primera parada de un autobús, las mujeres que suben son una más que los niños y los hombres 7 más que los niños y las mujeres juntos y en la segunda parada, bajan 2 niños y una mujer y suben 6 hombres, con lo que los hombres son el triple del resto. Une cada dato con la expresión de la incógnita x , referida a los pasajeros que hay después de la segunda parada, que se ajuste al enunciado.

a Niños >	< $2x+7$ A
b Mujeres >	< $2x+12$ B
c Hombres >	< $x-3$ C
	< $x-1$ D

321. Al comenzar una clase de matemáticas, hay 2 alumnos más distraídos que tomando apuntes y 14 alumnos más mirando la pizarra que distraídos y a los 15 minutos, 2 alumnos que tomaban apuntes y otros 2 que estaban mirando la pizarra están distraídos, con lo que éstos son la mitad del resto. Completa la tabla de la derecha referida a los alumnos que hay en cada caso, usando las expresiones que necesites.

- $x-2$ $x+2$ $x+6$ $x+14$ $x+15$ $x+16$

Alumnos	Al comenzar	A los 15 minutos
Tomando apuntes	x	
Distraídos		
Mirando la pizarra		

322. En la primera hora de apertura de un aparcamiento entran un total de 40 coches (entre negros, rojos y blancos), siendo los blancos 3 más que los negros y en la segunda hora, salen 8 coches negros, 15 rojos y uno blanco, con lo que los coches blancos son el triple del resto. Completa la tabla de la derecha referida al número de coches que hay en cada caso.

Coches	Primera hora	Segunda hora
Negros		
Rojos		
Blancos	x	



323. En la primera hora de clase de un colegio, hay 2 niñas más con coleta que con moño y 2 niñas menos con pelo suelto que el triple de las que hay con coleta y a segunda hora, 2 niñas que tenían moño y otras 2 que tenían el pelo suelto se han puesto coleta, con lo que éstas son la mitad del resto. Si llamamos x a las niñas que había con moño a primera hora, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $x+6 = \frac{4x}{2}$

2. $x+6 = \frac{4x-1}{2}$

3. $x+6 = \frac{4x-2}{2}$

4. $x+6 = \frac{4x-8}{2}$

324. En la primera parada de un autobús suben un total de 13 personas (entre niños, mujeres y hombres), siendo los niños uno menos que las mujeres y en la segunda parada, suben 2 niños, una mujer y 4 hombres, con lo que los hombres son los mismos que el resto. Considera en cada caso el número de pasajeros que suben en la primera parada como incógnita x y únela con la ecuación correspondiente.

a Niños >	< $18-2x = 2x+2$ A
b Mujeres >	< $18-2x = 2x+4$ B
	< $16-2x = 2x+4$ C

325. En la primera hora de clase de un colegio, hay 2 niñas menos con moño que con coleta y 8 niñas más con pelo suelto que el resto y a segunda hora, 3 niñas que tenían moño y otras 3 que tenían coleta se han soltado el pelo, con lo que éstas son el doble del resto. 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.

$x \rightarrow$	Con moño	Con coleta
Ecuación	=	=

326. En la primera hora de apertura de un aparcamiento entran un total de 40 coches (entre negros, rojos y blancos), siendo los negros uno menos que los rojos y en la segunda hora, salen 4 coches negros, 5 rojos y uno blanco, con lo que los coches blancos son el doble del resto. Selecciona cuántos coches blancos hay al final de la segunda hora.

1. 18

2. 19

3. 20

4. 21

327. Al comenzar una clase de matemáticas con 48 alumnos, hay 2 alumnos más distraídos que tomando apuntes y a los 15 minutos, 2 alumnos que tomaban apuntes y otros 2 que estaban mirando la pizarra están distraídos, con lo que éstos son la mitad del resto. Si llamamos x a los alumnos que estaban tomando apuntes al comenzar, y a los que estaban distraídos y z a los que estaban mirando la pizarra, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

35 S

1. $x-2y+z = 12$

2. $z-2x-y = 12$

3. $x+y+2z = 12$

4. $x+y+z = 48$

328. En la primera parada de un autobús, las mujeres que suben son 2 más que los niños y los hombres uno más que los niños y las mujeres juntos y en la segunda parada, bajan 5 hombres y suben 3 niños, con lo que las mujeres son la mitad del resto. Si llamamos x a los niños que suben en la primera parada, y a las mujeres y z a los hombres, selecciona el sistema correspondiente.

1. $\begin{cases} x - 2y + z = 2 \\ x - y = 2 \\ x + y + z = 1 \end{cases}$

2. $\begin{cases} -2x + y + z = 2 \\ x - y = 2 \\ -x - y + z = 1 \end{cases}$

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

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

329. En la primera hora de clase de un colegio con 48 niñas, hay 2 niñas más con coleta que con moño y a segunda hora, 5 niñas que tenían moño y otras 5 que tenían coleta se han soltado el pelo, con lo que éstas son el triple del resto. Si llamamos x a las niñas que había con moño a primera hora, y a las que había con coleta y z a las que había con pelo suelto, escribe el sistema correspondiente.

}	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

330. En la primera parada de un autobús suben un total de 15 personas (entre niños, mujeres y hombres), siendo los niños 2 menos que las mujeres y en la segunda parada, bajan 2 niños y 3 mujeres y suben 2 hombres, con lo que los hombres son el triple del



resto. Selecciona cuántos hombres suben en la primera parada.

1. 4

2. 5

3. 6

4. 7

331. Al comenzar una clase de matemáticas hay el doble de alumnos mirando la pizarra que los que hay tomando apuntes y distraídos juntos, a los 15 minutos, 2 alumnos que tomaban apuntes y 3 que estaban mirando la pizarra están distraídos, con lo que éstos son la mitad del resto y a los 30 minutos, 4 alumnos que tomaban apuntes y 3 que estaban distraídos han pasado a mirar la pizarra, con lo que éstos son el triple del resto. Si llamamos x a los alumnos que estaban distraídos al comenzar, y a los que estaban tomando apuntes y z a los que estaban mirando la pizarra, selecciona todas las ecuaciones válidas. 36 S

1. $2x-2y-z = 0$

2. $2x-2y+z = 0$

3. $y+z-2x = 15$

4. $3x+3y-z = 16$

332. En la primera parada de un autobús suben la misma cantidad de hombres que de niños y mujeres juntos, en la segunda parada, bajan 4 niños, 3 mujeres y 8 hombres, con lo que las mujeres son la mitad del resto y en la tercera parada, suben 3 mujeres y 14 hombres, con lo que los hombres son el triple del resto. Si llamamos x a los niños que suben en la primera parada, y a las mujeres y z a los hombres, selecciona el sistema correspondiente.

1.
$$\begin{cases} x+ y - z = 0 \\ -2x+ y+z = 6 \\ 3x+ 3y - z = 18 \end{cases}$$

2.
$$\begin{cases} x+ y - z = 0 \\ x - 2y+z = 6 \\ 3x+ 3y - z = 18 \end{cases}$$

3.
$$\begin{cases} x+ y - z = 0 \\ 2x+ y+z = 6 \\ 3x+ 3y - z = 18 \end{cases}$$

4.
$$\begin{cases} x+ y - z = 0 \\ x - 2y+ z = 6 \\ 3x+ y+ 3z = 18 \end{cases}$$

333. A las 10 de la mañana, en un campamento de verano hay la misma cantidad de niños en la piscina que los que hay en la granja y en la huerta juntos, a las 11, de 2 niños que estaban en la huerta, uno se ha ido a la granja y otro se ha ido a la piscina, con lo que los de la huerta son la tercera parte del resto y a las 12, 4 niños que estaban en la granja y otros 4 que estaban en la huerta se han ido a la piscina, con lo que éstos son el triple del resto. Si llamamos x a los niños que había en la granja a las 10, y a los que había en la huerta y z a los que había en la piscina, escribe el sistema correspondiente.

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

334. En la primera hora de apertura de un aparcamiento entran la mitad de coches rojos que de negros y blancos juntos, en la segunda hora, salen 31 coches negros y 17 rojos y entran 3 blancos, con lo que los coches blancos son el doble del resto y en la tercera hora, entran 38 coches negros, 15 rojos y 5 blancos, con lo que los coches rojos son la tercera parte del resto. Selecciona cuántos coches blancos entran en la primera hora.

1. 8

2. 9

3. 10

4. 11

335. En una explotación ganadera, el ganado aumenta cada año $1/2$ del que hay al inicio y al final del año se venden 6 unidades. Si llamamos x al ganado que había inicialmente, selecciona cuánto hay al final del tercer año. 37 E

1. $\frac{27x-222}{8}$

2. $\frac{27x-228}{8}$

3. $\frac{27x-230}{8}$

4. $\frac{27x-243}{8}$

336. Victoria recibe a primero de cada mes 115 euros y a lo largo del mes gasta $1/3$ de lo que tiene al inicio. Completa la tabla de la derecha, siendo x el dinero que tenía inicialmente

Tiene	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Al final			

337. De un depósito de agua se sacan cada mañana los $2/3$ de lo que contiene en ese momento y por la tarde se añaden 80 litros. Al final del tercer día contiene el triple de la cantidad que tenía inicialmente. Si llamamos x a los litros que tenía inicialmente, selecciona la ecuación correspondiente.

1. $\frac{x+3115}{27} = 3x$

2. $\frac{x+3118}{27} = 3x$

3. $\frac{x+3120}{27} = 3x$

4. $\frac{x+3125}{27} = 3x$



338. Una persona regala a principio de cada año 73 libros y durante ese año compra $\frac{1}{2}$ de los que quedaron. Al final del tercer año tiene la tercera parte de los libros que tenía inicialmente. Si llamamos x a los libros que tenía inicialmente, escribe la ecuación correspondiente

x	Ecuación
Libros	=

339. Juan recibe a primero de cada mes $\frac{1}{3}$ del dinero que tiene y a lo largo del mes gasta 101 euros. Al final del tercer mes tiene la mitad del dinero que tenía inicialmente. Selecciona el dinero que tenía inicialmente.

1. 219 € 2. 220 € 3. 221 € 4. 222 €

340. 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 €

341. 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 día, respectivamente, por un total de 80 euros y Alicia ha estado 10, 10 y 7 días, respectivamente. Selecciona cuánto ganó en total Alicia.

1. 722 € 2. 724 € 3. 726 € 4. 727 €

342. 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.

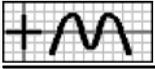
1. 170 2. 171 3. 172 4. 173

343. 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

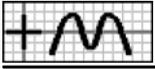
344. Alicia, Inés y Victoria han participado en un juego que consta de 20 partidas, en el que se consiguen puntos por cada partida ganada y se pierden por cada una perdida o empatada. Alicia, con 14 partidas ganadas, 3 perdidas y 3 empatadas, ha conseguido 69 puntos; Inés ha conseguido 53 puntos por 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 —

- 1.3. X 2.3. X 3. aB,bC 4. $2x+3 = 55$; $2x-3 = 55$ 5.3. X 6.1. X 7.4. X 8. $\begin{cases} x+y=107 \\ 3x-y=13 \end{cases}$ 9.3. X 10.3. X 11. F1: $13x$, $9x+198$; F2: $13x-286$, $9x$ 12. aA,bB
13. F1: $10x$, $5x+75$; F2: $10x-150$, $5x$ 14.4. X 15. aA,bB 16. $44x+1540 = 2772$; $3476-44x = 2772$ 17.3. X 18.3. X 18.4. X 19.4. X 20. $\begin{cases} 11x+13y=774 \\ -x+y=6 \end{cases}$
- 21.4. X 22.2. X 22.4. X 23.3. X 24. $\begin{cases} 6x+7y=564 \\ 7x+5y=525 \end{cases}$ 25.1. X 26.3. X 27. aA,bC 28. F1: $13x+8$, $13x+6$; F2: $13x-5$, $13x-7$ 29. F1: $13x+161$, $15x+184$; F2: $13x-138$, $15x-161$ 30.4. X 31. aC,bA 32. $x-12 = 22$; $x-8 = 22$ 33.2. X 34.1. X 34.3. X 35.3. X 36. $\begin{cases} -x+2y=81 \\ -x+y=12 \end{cases}$ 37.2. X 38.1. X 39.2. X 40. aC,bA
41. $420-42x = 42$; $42x-210 = 42$ 42.4. X 43.1. X 43.4. X 44.2. X 45. $\begin{cases} 78x-52y=260 \\ -x+y=6 \end{cases}$ 46.2. X 47.2. X 47.4. X 48.1. X 49. $\begin{cases} x+2y=46 \\ 4x+3y=94 \end{cases}$ 50.1. X
- 51.4. X 52. aB,bA 53. F1: $3x$, $x-2$; F2: $3x+6$, x 54. F1: $21x$, $406-14x$; F2: $609-21x$, $14x$ 55.1. X 56. aB,bA 57. $2x+15 = 33$; $45-2x = 33$ 58.3. X 59.1. X
- 59.4. X 60.2. X 61. $\begin{cases} 3x+y=25 \\ -x+y=1 \end{cases}$ 62.1. X 63.1. X 63.2. X 64.1. X 65. $\begin{cases} -8x+12y=44 \\ -7x+13y=51 \end{cases}$ 66.1. X 67.4. X 68. aC,bA 69. F1: $16x+50$, $18x-4$; F2: $16x+18$, $18x-40$ 70. F1: $17x+240$, $18x+216$; F2: $17x-134$, $18x-180$ 71.4. X 72. aB,bA 73. $15x+97 = 18x+19$; $15x-53 = 18x-161$ 74.3. X 75.1. X 75.4. X 76.4. X 77. $\begin{cases} -2x+3y=24 \\ x-y=5 \end{cases}$ 78.3. X 79.2. X 80. aB,bC 81. F1: $30x+30$, $40x-30$; F2: $30x$, $40x-70$ 82. F1: $211x$, $264x-265$; F2: $211x+211$, $264x-1$ 83.3. X 84. aC,bB 85. $100-12x = 28$; $76-12x = 28$ 86.2. X 87.1. X 88.2. X 89. $\begin{cases} -7x+6y=18 \\ -x+y=8 \end{cases}$ 90.4. X 91.2. X 92. aA,bC 93. F1: $3x-4$, $7x-6$; F2: $3x+2$, $7x+8$ 94. F1: $96-x$, $128-2x$; F2: $x+80$, $2x+96$ 95.4. X 96. aA,bC 97. $2x-28 = 4$; $28-2x = 4$ 98.3. X 99.1. X 100.3. X 101. $\begin{cases} 2x-y=15 \\ x+y=27 \end{cases}$ 102.1. X 103.3. X 104. aC,bA 105. F1: $8x+18$, $2x+27$; F2: $8x+42$, $2x+33$ 106.1. X 107. aC,bA 108. $16x-48 = 80$; $16x+48 = 80$ 109.3. X 110.1. X 110.4. X 111.1. X 112. $\begin{cases} 3x+3y=21 \\ x-y=5 \end{cases}$ 113.4. X
- 114.1. X 115. F1: $24-x$, $22-x$; F2: x , $x+2$ 116. F1: x , $x-8$; F2: $x+8$, $x+16$ 117.1. X 118. aA,bB 119. $x+8 = 2x-8$; $x+4 = 2x-16$ 120.4. X 121.1. X 121.3. X 122.1. X 123. $\begin{cases} 2x-y=6 \\ x+y=24 \end{cases}$ 124.4. X 125.2. X 126. F1: $48-x$, $38-x$; F2: x , $x+10$ 127. F1: x , $x-2$; F2: $x+4$, $x+6$ 128.1. X 129. aB,bA 130. $x-4 = \frac{x+8}{3}$; $x-8 = \frac{x+4}{3}$
131. $x+11 = 3x-21$; $x+7 = 3x-33$ 132.1. X 133.2. X 133.4. X 134.2. X 135. $\begin{cases} 2x-y=6 \\ 3x-y=24 \end{cases}$ 136.4. X 137.1. X 138. $\frac{4x+68}{5}$, $\frac{16x+612}{25}$ 139.3. X 140. $\frac{49x-6132}{25} = \frac{x}{2}$ 141.2. X 142.1. X 143. $5x+120$; $105-5x$ 144. F1: $\frac{360}{x-9}$, $5x+315$; F2: $\frac{360}{x}$, $360-5x$ 145. F1: $\frac{440}{x-11}$, $5x+385$; F2: $\frac{440}{x}$, $440-5x$ 146.3. X 147. aA,bC
148. $7x+420 = 1680-35x$; $7x+336 = 2100-35x$ 149.2. X 150.3. X 151.3. X 152. $\begin{cases} 7x+35y=1680 \\ -x+y=12 \end{cases}$ 153.3. X 154.4. X 155. $\frac{468}{28-x}$, $\frac{480}{x}$ 156. $\frac{580}{x} - \frac{306}{x-4} = 7$; $\frac{580}{x+4} - \frac{306}{x} = 7$ 157.3. X 158.1. X 159.2. X 160.4. X 161. $\begin{cases} xy=96 \\ xy-5x+7y=305 \end{cases}$ 162.3. X 163.1. X 164. $\frac{420}{x-2}$, $\frac{420}{x}$ 165.4. X 166. aA,bC 167. $\frac{1060}{x} - \frac{1056}{x-1} = 36$; $\frac{1060}{x-1} - \frac{1056}{x} = 36$ 168.4. X 169.1. X 169.4. X 170.1. X 171. $\begin{cases} xy=180 \\ xy-9x+y=189 \end{cases}$ 172.2. X 173.4. X 174. $\frac{160x+1120}{x+2}$; $\frac{160x-800}{x}$ 175. F1: $\frac{360}{x}$, $\frac{360x+1800}{x}$; F2: $\frac{360}{x-2}$, $\frac{360x-2520}{x-2}$ 176. F1: $\frac{440}{18-x}$, $\frac{10120-440x}{18-x}$; F2: $\frac{440}{x}$, $\frac{440x-2200}{x}$ 177.3. X 178. aA,bC 179. $\frac{360x+1080}{x} = \frac{720x-5040}{x-4}$; $\frac{360x+2520}{x+4} = \frac{720x-2160}{x}$
- 180.4. X 181.2. X 181.3. X 182.1. X 183. $\begin{cases} 2xy-4x-12y=0 \\ x-y=3 \end{cases}$ 184.3. X 185.4. X 186. $\frac{98}{x}$, $\frac{162}{x+2}$ 187. F1: $\frac{507x}{x}$, $\frac{432x}{x-3}$; F2: $\frac{432}{x-3}$, $\frac{507x-1521}{x}$ 188. F1: $\frac{440}{x}$, $\frac{676x}{x+12}$; F2: $\frac{676}{x+12}$, $\frac{400x+4800}{x}$ 189.1. X 190. aA,bC 191. $\frac{352x}{x+11} = \frac{198x+2178}{x}$; $\frac{352x-3872}{x} = \frac{198x}{x-11}$ 192.1. X 193.1. X 193.3. X 194.3. X 195. $\begin{cases} 504x^2-350y^2=0 \\ x+y=22 \end{cases}$ 196.1. X 197.2. X 198. aD,bA,cC 199. Op1: $x-4$, $2x-12$; Op2: $x+4$, $2x-4$ 200. Op1: $x+16$, $x+5$; Op2: $x+11$, $x-5$; Op3: $x-11$, $x-16$ 201.2. X
202. aC,bD,cB 203. $4x+32 = 56$; $4x+16 = 56$ 204.2. X 205.1. X 205.3. X 205.4. X 206.3. X 207. $\begin{cases} x+y+z=53 \\ x-y=1 \\ x+y-z=13 \end{cases}$ 208.2. X 209.4. X 210. aC,bB,cA 211. F1: $4x+36$, $2x$, $3x-9$; F2: $4x+48$, $2x+6$, $3x$ 212. F1: $10x$, $20x-140$, $50x-150$; F2: $10x+70$, $20x$, $50x+200$; F3: $10x+30$, $20x-80$, $50x$ 213.1. X 214. aA,bB,cD 215. $8x+6 = 118$; $8x-10 = 118$ 216.3. X 217.1. X 217.2. X 218.3. X 219. $\begin{cases} 28x+20y+23z=864 \\ x-y=4 \\ -x+z=4 \end{cases}$ 220.4. X 221.1. X 221.3. X 222.1. X 223. $\begin{cases} 8x+7y+7z=673 \\ 6x+6y+5z=497 \\ x+y-z=26 \end{cases}$
- 224.4. X 225.1. X 225.4. X 226.2. X 227. $\begin{cases} 7x+6y+7z=650 \\ 8x+6y+8z=718 \\ 7x+8y+8z=744 \end{cases}$ 228.1. X 229.2. X 230. aA,bC 231. F1: $32x-141$, $23x-84$; F2: $32x-237$, $23x-153$ 232. F1: $22x+560$, $19x+435$; F2: $22x+120$, $19x+55$; F3: $22x-650$, $19x-610$ 233.1. X 234. aC,bA 235. $4x-16 = 44$; $4x-76 = 44$; $4x-200 = 44$ 236.2. X 237.2. X 238.1. X
239. $\begin{cases} 3x-2y-z=30 \\ x-y=13 \\ -y+z=9 \end{cases}$ 240.1. X 241.2. X 242. aC,bA 243. F1: $45x-135$, $46x-132$; F2: $45x$, $46x+6$ 244. F1: $33x+132$, $37x+112$; F2: $33x-99$, $37x-147$; F3: $33x$, $37x-36$ 245.4. X 246. aC,bB 247. $314-17x = 8$; $331-17x = 8$; $93-17x = 8$ 248. $50x-570 = 130$; $50x-520 = 130$ 249.4. X 250.3. X 251.4. X 252. $\begin{cases} -69x-18y+38z=47 \\ -2x+y=2 \\ x+y-z=1 \end{cases}$ 253.2. X 254.3. X 255.1. X 256. $\begin{cases} 5x+4y+6z=122 \\ 4x+6y+7z=138 \\ 6x+7y+4z=119 \end{cases}$ 257.2. X 258.2. X 259. aB,bD,cA 260. F1: $10x-110$, $3x$; F2: $10x-130$, $3x-6$
- 261.1. X 262. aC,bB 263. $61x+219 = 1134$; $61x+36 = 1134$; $61x-574 = 1134$ 264. $4x-3 = 21$; $4x+9 = 21$ 265.2. X 266.1. X 266.3. X 267.1. X 268. $\begin{cases} 26x+19y+15z=1151 \\ x-y=1 \\ x+y+z=58 \end{cases}$ 269.4. X 270.2. X 271.2. X 272. $\begin{cases} -2x-6y+12z=54 \\ -3x-3y+14z=67 \\ -9y+11z=46 \end{cases}$ 273.2. X 274.2. X 275. F1: x , $x-3$; F2: $2x-2$, $2x-6$; F3: $4x-4$, $4x+3$ 276. aA,bB,cC 277. F1: $x-2$, $x-3$; F2: x , $x-1$; F3: $x+14$, $x+16$ 278.1. X 279. aB,bA 280. $39-2x = 6x-9$; $43-2x = 6x-21$ 281.4. X 282.1. X 282.2. X 283.4. X 284. $\begin{cases} -3x+y+z=4 \\ x-y=2 \\ -x-y+z=8 \end{cases}$ 285.1. X 286.2. X 287.2. X 288. $\begin{cases} x+y+z=0 \\ -2x+y+z=6 \\ 2x+2y-z=24 \end{cases}$ 289.4. X 290.1. X 291. aB,bA 292. F1: $40x-352$, $33x-156$; F2: $40x-232$, $33x-57$ 293. F1: $22x+557$, $23x+540$; F2: $22x+227$, $23x+195$; F3: $22x-587$, $23x-656$ 294.4. X 295. aA,bB 296. $22x+33 = 23x+2$; $22x-121 = 23x-159$; $22x+143 = 23x+117$ 297.



$34x+574 = 30x+662$; $34x-1500 = 30x-1168$ 298.2. X 299.2. X 299.4. X 300.2. X 301. $\begin{cases} 4x+4y-3z=24 \\ -2x+y=6 \\ -x-y+z=23 \end{cases}$ 302.1. X 303.1. X 303.3. X 304.4. X 305.

$\begin{cases} x-y+2z=33 \\ 3x+3y+2z=121 \\ x+y-z=12 \end{cases}$ 306.1. X 307.4. X 308. aC,bB 309. F1: $2x+54$, $6x+37$; F2: $2x+64$, $6x+67$; F3: $2x+66$, $6x+73$ 310. F1: $7x+126$, $334-26x$; F2: $7x+168$, $178-26x$; F3: $7x+175$, $152-26x$ 311.4. X 312. aB,bC,cD 313. $6x-10 = 26$; $6x+14 = 26$; $6x+26 = 26$ 314.2. X 315.1. X 315.2. X 315.3. X 316.3. X 317.

$\begin{cases} 2x+2y+4z=22 \\ x-y=1 \\ -y+z=5 \end{cases}$ 318.1. X 319.1. X 320. aC,bD,cB 321. F1: x , $x-2$; F2: $x+2$, $x+6$; F3: $x+16$, $x+14$ 322. F1: $19x+425$, $19x+554$; F2: $19x+64$, $19x+193$; F3: $19x-620$, $19x-491$ 323.1. X 324. aC,bA 325. $2x+16 = 4x-8$; $2x+12 = 4x-16$ 326.3. X 327.1. X 327.4. X 328.4. X 329. $\begin{cases} 3x+3y-z=40 \\ -x+y=2 \\ x+y+z=48 \end{cases}$ 330.4. X 331.3. X 331.4.

X 332.2. X 333. $\begin{cases} x+y-z=0 \\ -x+3y-z=8 \\ 3x+3y-z=36 \end{cases}$ 334.2. X 335.2. X 336. $\frac{2x+230}{3}$, $\frac{4x+1150}{9}$, $\frac{8x+4370}{27}$ 337.3. X 338. $\frac{27x-4161}{8} = \frac{x}{3}$ 339.4. X 340.1. X 341.1. X

342.3. X 343.2. X 344.2. X