

1. Hemos mezclado un 60% de café de Colombia con un 40% de café de Brasil a 8 euros el kilo. Si llamamos x al precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado, selecciona el precio del kilo de mezcla.

MEZCLAS

2D 61 2

1. ☐ $0'6x+2'2$ 2. ☐ $0'6x+3'2$ 3. ☐ $0'6x+4'2$ 4. ☐ $0'6x+5'2$

2. Al mezclar un 75% de vino de Montilla con un 25% de vino de Jerez a 11 euros el litro, la mezcla sale a 8 euros el litro. Si llamamos x al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $0'75x+2'25 = 8$ 2. ☐ $0'75x+2'75 = 8$ 3. ☐ $0'75x+3'5 = 8$ 4. ☐ $0'75x+4'25 = 8$

3. Al mezclar un 75% de trigo con un 25% de cebada a 228 euros la tonelada, la mezcla sale a 231 euros la tonelada. Selecciona el precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado.

1. ☐ 229 € 2. ☐ 230 € 3. ☐ 232 € 4. ☐ 233 €

4. Hemos mezclado un 60% de vino de Montilla con un 40% de vino de Jerez. El precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado excede en un euro al 60% del de Jerez. Si llamamos x al precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado, selecciona el precio del litro de mezcla.

5

1. ☐ $0'76x-2'4$ 2. ☐ $0'76x+0'6$ 3. ☐ $0'76x+1'6$ 4. ☐ $0'76x+2'4$

5. Al mezclar un 40% de trigo con un 60% de cebada, la mezcla sale a 226 euros la tonelada. El precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado excede en 99 euros al 50% del de la de trigo. Completa la tabla de la derecha, en función del precio de la tonelada que se indica como incógnita x .

x	Ecuación
Trigo	=

6. Al mezclar un 60% de leche de vaca con un 40% de leche de oveja, la mezcla sale a 1'10 euros el litro. El precio del litro de leche de vaca que se ha mezclado excede en 0'20 euros al 50% del de oveja. Si llamamos x al precio del litro de leche de oveja que se ha mezclado e y al de vaca, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. ☐ $0'5x-y = 0'2$ 2. ☐ $y-0'5x = 0'2$ 3. ☐ $0'4x+0'6y = 1'1$ 4. ☐ $0'6x+0'4y = 1'1$

7. Al mezclar un 60% de aceite de oliva con un 40% de aceite de oliva virgen, la mezcla sale a 2'60 euros el litro. El precio del litro de aceite de oliva que se ha mezclado es inferior en 0'20 euros al 75% del de oliva virgen. Selecciona el precio del litro de aceite de oliva que se ha mezclado.

1. ☐ 1'80 € 2. ☐ 2 € 3. ☐ 2'10 € 4. ☐ 2'20 €

8. Al mezclar un 20% de trigo con un 80% de cebada la mezcla sale a 218 euros la tonelada y mezclando un 40% de trigo con un 60% de cebada la mezcla sale a 222 euros la tonelada. Si llamamos x al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado e y al de la de cebada, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

6

1. ☐ $0'4x+0'6y = 222$ 2. ☐ $0'6x+0'4y = 222$ 3. ☐ $0'2x+0'8y = 218$ 4. ☐ $0'8x+0'2y = 218$

9. Al mezclar un 60% de aceite de oliva con un 40% de oliva virgen la mezcla sale a 2'80 euros el litro y mezclando un 20% de aceite de oliva con un 80% de oliva virgen la mezcla sale a 3'20 euros el litro. Selecciona el precio del litro de aceite de oliva que se ha mezclado.

1. ☐ 2'30 € 2. ☐ 2'40 € 3. ☐ 2'50 € 4. ☐ 2'80 €

10. La mezcla que se obtiene con un 20% de leche de vaca y un 80% de oveja resulta 0'20 euros más cara el litro que la obtenida con un 60% de leche de vaca y un 40% de oveja. El precio del litro de leche de vaca que se ha mezclado es inferior en 0'10 euros al 75% del de oveja. Completa la tabla

x	Mezcla 1	Mezcla 2
Oveja		

7

de la derecha referida al precio del litro de leche de cada mezcla que se trata, en función del precio del litro de leche que se indica como incógnita x .

11. La mezcla que se obtiene con un 20% de vino de Montilla y un 80% de Jerez resulta un euro más barata el litro que la obtenida con un 40% de vino de Montilla y un 60% de Jerez. El precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado excede en un euro al 60% del de Montilla. Si llamamos x al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $0'04x-0'08 = 1$
2. ☐ $0'08x-0'04 = 1$
3. ☐ $0'08x-0'2 = 1$
4. ☐ $0'08x-0'36 = 1$

12. La mezcla que se obtiene con un 40% de aceite de oliva y un 60% de oliva virgen resulta 0'10 euros más barata el litro que la obtenida con un 30% de aceite de oliva y un 70% de oliva virgen. El precio del litro de aceite de oliva que se ha mezclado excede en 0'70 euros al 50% del de oliva virgen. Si llamamos x al precio del litro de aceite de oliva virgen que se ha mezclado e y al de oliva, escribe el sistema correspondiente.

=

=

13. La mezcla que se obtiene con un 25% de café de Colombia y un 75% de Brasil resulta 2 euros más barata el kilo que la obtenida con un 75% de café de Colombia y un 25% de Brasil. El precio del kilo de café de Brasil que se ha mezclado es inferior en un euro al 75% del de Colombia. Selecciona el precio del kilo de café de Brasil que se ha mezclado.

1. ☐ 8 €
2. ☐ 9 €
3. ☐ 11 €
4. ☐ 12 €

14. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 70 euros y los hemos mezclado con café de Brasil que costó un total de 180 euros, obteniendo 25 kilos de mezcla a 3 euros más caro el kilo que el 50% del de Colombia. Completa la tabla de la derecha, en función de los kilos de café que se consideren como incógnita x y usando las ecuaciones que necesites.

$x \rightarrow$	Colombia	Brasil
Ecuación		

8



$10 - \frac{35}{x-25} = 3$	$10 - \frac{35}{25-x} = 3$	$10 - \frac{35}{x} = 3$
----------------------------	----------------------------	-------------------------

15. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 216 euros y los hemos mezclado con vino de Jerez que costó un total de 48 euros, obteniendo 24 litros de mezcla a 2 euros más caro el litro que el 75% del de Montilla. Selecciona el precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado.

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

16. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 1680 euros y las hemos mezclado con 6 toneladas de cebada que tiene un precio por tonelada inferior en 2 euros al 90% de la de trigo, obteniendo una mezcla que sale un 5% más barata la tonelada que la de trigo. Si llamamos x al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado, selecciona las toneladas de mezcla que se han formado.

9



1. ☐ $\frac{5'4x+1668}{0'95x}$
2. ☐ $\frac{5'4x+1678}{0'95x}$
3. ☐ $\frac{5'4x+1682}{0'95x}$
4. ☐ $\frac{5'4x+1692}{0'95x}$

17. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 120 euros y los hemos mezclado con 6 litros de vino de Jerez que tiene un precio por litro inferior en un euro al 60% del de Montilla, obteniendo una mezcla que sale un 20% más barato el litro que el de Montilla. Si llamamos x al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{120}{x} + 6 = \frac{3'6x+114}{0'8x}$
2. ☐ $\frac{120}{x} + 6 = \frac{3'6x+126}{0'8x}$
3. ☐ $\frac{120}{x} + 12 = \frac{3'6x+114}{0'8x}$
4. ☐ $\frac{120}{x} + 12 = \frac{3'6x+126}{0'8x}$

18. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 240 euros y los hemos mezclado con 12 kilos de café de Brasil que tiene un precio por kilo inferior en un euro al 60% del de Colombia, obteniendo una mezcla que sale un 20% más barato el kilo que el de Colombia. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

1. ☐ 14 € 2. ☐ 15 € 3. ☐ 16 € 4. ☐ 17 €

19. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 96 euros y los hemos mezclado con 24 kilos de café de Brasil a 8 euros el kilo, obteniendo una mezcla que sale un 25% más barato el kilo que el de Colombia. Si llamamos x al precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

2D 62
10

1. ☐ $\frac{96}{x} + 8 = \frac{288}{0'25x}$ 2. ☐ $\frac{96}{x} + 8 = \frac{288}{0'75x}$ 3. ☐ $\frac{96}{x} + 24 = \frac{288}{0'25x}$ 4. ☐ $\frac{96}{x} + 24 = \frac{288}{0'75x}$

20. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 225 euros y los hemos mezclado con vino de Jerez a 7 euros el litro, obteniendo 24 litros de mezcla un 20% más barato el litro que el de Montilla. Selecciona los litros de vino de Montilla que se han mezclado.

1. ☐ 10 2. ☐ 12 3. ☐ 13 4. ☐ 15

21. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 1380 euros y las hemos mezclado con 6 toneladas más de cebada que costaron un total de 2544 euros, obteniendo una mezcla que sale 11 euros más cara la tonelada que el 90% de la de trigo. Completa la tabla de la derecha, en función de las toneladas que se consideren como incógnita x en cada caso y usando las ecuaciones que necesites.

$x \rightarrow$	Trigo	Cebada
Ecuación		

11

$\frac{3924}{2x-6} - \frac{1242}{x-6} = 11$	$\frac{3924}{2x+6} - \frac{1242}{x+6} = 11$	$\frac{3924}{2x+6} - \frac{1242}{x} = 11$
---	---	---

22. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 240 euros y los hemos mezclado con 6 kilos menos de café de Brasil que costaron un total de 72 euros, obteniendo una mezcla que sale un euro más caro el kilo que el 75% del de Colombia. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

1. ☐ 12 € 2. ☐ 13 € 3. ☐ 15 € 4. ☐ 16 €

23. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 90 euros y los hemos mezclado con 24 kilos de café de Brasil a 10 euros el kilo, obteniendo una mezcla que sale un euro más barato el kilo que el 80% del de Colombia. Si llamamos x a los kilos de café de Colombia que se han mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

12

1. ☐ $\frac{72}{x} - \frac{330}{x+24} = 1$ 2. ☐ $\frac{90}{x} - \frac{330}{x+24} = 1$ 3. ☐ $\frac{330}{x+24} - \frac{72}{x} = 1$ 4. ☐ $\frac{330}{x+24} - \frac{90}{x} = 1$

24. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 220 euros y los hemos mezclado con 11 litros de vino de Jerez a 7 euros el litro, obteniendo una mezcla que sale un 10% más barato el litro que el de Montilla. Selecciona los litros de vino de Montilla que se han mezclado.

1. ☐ 17 2. ☐ 18 3. ☐ 20 4. ☐ 22

25. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 1722 euros y las hemos mezclado con 11 toneladas de cebada que tiene un precio por tonelada superior en 87 euros al 50% de la de trigo, obteniendo una mezcla que sale a 224 euros la tonelada. Si llamamos x al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

13

1. ☐ $\frac{1722}{x} + 11 = \frac{5'5x+2681}{224}$ 2. ☐ $\frac{1722}{x} + 11 = \frac{5'5x+2679}{224}$ 3. ☐ $\frac{1722}{x} + 22 = \frac{5'5x+2681}{224}$ 4. ☐ $\frac{1722}{x} + 22 = \frac{5'5x+2679}{224}$

26. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 120 euros y los hemos mezclado con 5 litros de vino de Jerez a un 25% menos el litro, obteniendo una mezcla que sale a 11 euros el litro. Si llamamos x al precio del litro de vino de Montilla e y a los litros de Montilla que se han mezclado, selecciona el sistema correspondiente.

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

27. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 144 euros y los hemos mezclado con 24 kilos de café de Brasil que costó un 25% menos el kilo, obteniendo una mezcla que sale a 10 euros el kilo. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

1. ☐ 12 € 2. ☐ 15 € 3. ☐ 16 € 4. ☐ 17 €

28. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 4080 euros y las hemos mezclado con cebada que costó un total de 2532 euros, a 29 euros menos la tonelada, obteniendo una mezcla que sale un 5% más barata la tonelada que la de trigo. Completa la tabla de la derecha referida a las toneladas de trigo y de cebada que se han mezclado, en función del precio de la tonelada que se indica como incógnita x .

x	Trigo	Cebada	14
Trigo			

29. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 300 euros y los hemos mezclado con café de Brasil que costó un total de 120 euros, a 7 euros menos el kilo, obteniendo una mezcla que sale un 20% más barato el kilo que el de Colombia. Si llamamos x al precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{300}{x} + \frac{120}{x-7} = \frac{420}{0'2x}$ 2. ☐ $\frac{300}{x} + \frac{120}{x-7} = \frac{420}{0'8x}$ 3. ☐ $\frac{300}{x} + \frac{120}{7-x} = \frac{420}{0'2x}$ 4. ☐ $\frac{300}{x} + \frac{120}{7-x} = \frac{420}{0'8x}$

30. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 360 euros y los hemos mezclado con vino de Jerez que costó un total de 144 euros, a 7 euros menos el litro, obteniendo una mezcla que sale un 20% más barato el litro que el de Montilla. Selecciona los litros de vino de Montilla que se han mezclado.

1. ☐ 19 2. ☐ 22 3. ☐ 24 4. ☐ 25

31. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 135 euros y los hemos mezclado con 6 litros más de vino de Jerez que costaron un total de 105 euros, obteniendo una mezcla que sale el litro a un precio superior en un euro al 60% del de Montilla. Si llamamos x al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente. 15

1. ☐ $\frac{135}{x} + \frac{6x+105}{x} = \frac{240}{0'6x+1}$ 2. ☐ $\frac{135}{x} + \frac{6x+135}{x} = \frac{240}{0'6x+1}$ 3. ☐ $\frac{135}{x} + \frac{6x+105}{x+6} = \frac{240}{0'6x+1}$ 4. ☐ $\frac{135}{x} + \frac{6x+135}{x+6} = \frac{240}{0'6x+1}$

32. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 252 euros y los hemos mezclado con 9 kilos menos de café de Brasil que costaron un total de 99 euros, obteniendo una mezcla que sale el kilo a un precio superior en 6 euros al 50% del de Colombia. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

1. ☐ 9 € 2. ☐ 10 € 3. ☐ 11 € 4. ☐ 14 €

33. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 180 euros y los hemos mezclado con 3 litros menos del 75% de vino de Jerez a un 20% menos el litro, obteniendo una mezcla que sale a 14 euros el litro. Si llamamos x el precio del litro de vino de Montilla e y a los litros de Montilla que se han mezclado, selecciona todas las ecuaciones válidas. 16

1. ☐ $xy = 180$ 2. ☐ $2'4x+24'5y-0'6xy = 222$ 3. ☐ $24'5x+2'4y-0'6xy = 222$
4. ☐ $0'6x-24'5y-2'4xy = 222$

34. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 3360 euros y las hemos mezclado con 3 toneladas más del 50% de

cebada a un 5% menos la tonelada, obteniendo una mezcla que sale a 235 euros la tonelada. Selecciona el precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado.

1. ☐ 240 €
2. ☐ 242 €
3. ☐ 243 €
4. ☐ 245 €

35. Hemos mezclado un 36% de leche de vaca con un 20% de leche de oveja a 1'40 euros el litro y un 44% de leche de cabra a 1'50 euros el litro. Si llamamos x al precio del litro de leche de vaca que se ha mezclado, selecciona el precio del litro de mezcla.

3D61

17

1. ☐ $0'36x+0'74$
2. ☐ $0'36x+0'84$
3. ☐ $0'36x+0'94$
4. ☐ $0'36x+1'24$

36. Al mezclar un 35% de aceite de oliva con un 15% de aceite de oliva virgen a 3'40 euros el litro y un 50% de aceite de oliva virgen extra a 4'30 euros el litro, la mezcla sale a 3'50 euros el litro. Si llamamos x al precio del litro de aceite de oliva que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $0'35x+2'66 = 3'5$
2. ☐ $0'35x+2'695 = 3'5$
3. ☐ $0'35x+2'73 = 3'5$
4. ☐ $0'35x+2'765 = 3'5$

37. Al mezclar un 48% de café de Colombia con un 32% de café de Brasil a 8 euros el kilo y un 20% de café de Vietnam a 11 euros el kilo, la mezcla sale a 11 euros el kilo. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

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

38. Hemos mezclado un 36% de trigo con un 24% de cebada y un 40% de maíz. El precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado excede en 97 euros al 50% del de la de trigo y el de la de maíz es inferior en 33 euros al 50% del de las otras dos juntas. Si llamamos x al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado, selecciona el precio de la tonelada de mezcla.

21

1. ☐ $0'78x+25'48$
2. ☐ $0'78x+26'48$
3. ☐ $0'78x+28'48$
4. ☐ $0'78x+29'48$

39. Al mezclar un 28% de café de Colombia con un 32% de café de Brasil y un 40% de café de Vietnam, la mezcla sale a 12 euros el kilo. El precio del kilo de café de Vietnam que se ha mezclado excede en 6 euros al 50% del de Colombia y el de Brasil es inferior en 18 euros al de los otros dos juntos. Completa la siguiente tabla, en función del precio del kilo de café que se indica como incógnita x .

x	Ecuación
Colombia	=

40. Al mezclar un 48% de aceite de oliva con un 22% de aceite de oliva virgen y un 30% de aceite de oliva virgen extra, la mezcla sale a 3'10 euros el litro. El precio del litro de aceite de oliva virgen que se ha mezclado coincide con el 85% del de oliva virgen extra y el de oliva es inferior en 1'30 euros al 50% del de los otros dos juntos. Si llamamos x al precio del litro de aceite de oliva virgen extra que se ha mezclado, y al de oliva virgen y z al de oliva, escribe el sistema correspondiente.

41. Al mezclar un 16% de vino de Montilla con un 44% de vino de Jerez y un 40% de vino de Málaga, la mezcla sale a 12 euros el litro. El precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado excede en 5 euros al 50% del de Málaga y el de Montilla excede en un euro al 50% del de Jerez. Selecciona el precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado.

1. ☐ 7 €
2. ☐ 9 €
3. ☐ 10 €
4. ☐ 13 €

42. Al mezclar un 48% de trigo con un 32% de cebada y un 20% de maíz la mezcla sale a 226 euros la tonelada y mezclando un 36% de trigo con un 44% de cebada y un 20% de maíz la mezcla sale a 223 euros la tonelada. El precio de la tonelada de maíz que se ha mezclado es inferior en 269 euros al de las otras dos juntas. Si llamamos x al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado, y al de la de cebada y z al de la de maíz, selecciona el sistema correspondiente.

22

1. ☐
$$\begin{cases} 0'2x + 0'32y + 0'48z = 226 \\ 0'44x + 0'36y + 0'2z = 223 \\ x + y - z = 269 \end{cases}$$

3. ☐
$$\begin{cases} 0'48x + 0'32y + 0'2z = 226 \\ 0'2x + 0'44y + 0'36z = 223 \\ x + y - z = 269 \end{cases}$$

2. ☐
$$\begin{cases} 0'2x + 0'32y + 0'48z = 226 \\ 0'36x + 0'44y + 0'2z = 223 \\ x + y - z = 269 \end{cases}$$

4. ☐
$$\begin{cases} 0'48x + 0'32y + 0'2z = 226 \\ 0'36x + 0'44y + 0'2z = 223 \\ x + y - z = 269 \end{cases}$$

43. Al mezclar un 15% de oro de calidad A con un 25% de calidad B y un 60% de calidad C la aleación es de 20 quilates y mezclando un 36% de oro de calidad A con un 20% de calidad B y un 44% de calidad C la aleación es de 21 quilates. Los quilates del oro de calidad C que se ha mezclado son inferiores en 3 al 50% del de los otros dos juntos. Selecciona los quilates del oro de calidad C que se ha mezclado.

1. ☐ 19 2. ☐ 20 3. ☐ 22 4. ☐ 23

44. La mezcla que se obtiene con un 44% de leche de vaca, un 36% de oveja y un 20% de cabra resulta 0'10 euros más barata el litro que la obtenida con un 30% de leche de vaca, un 20% de oveja y un 50% de cabra. El precio del litro de leche de oveja que se ha mezclado excede en 0'60 euros al 50% del de cabra y el de vaca excede en 0'10 euros al 50% del de cabra. Completa la siguiente tabla referida al precio del litro de leche de cada mezcla que se trata, en función del precio del litro de leche que se indica como incógnita x.

x	Mezcla 1	Mezcla 2	23
Cabra			

45. La mezcla que se obtiene con un 55% de vino de Montilla, un 25% de Jerez y un 20% de Málaga resulta 2 euros más cara el litro que la obtenida con un 15% de vino de Montilla, un 25% de Jerez y un 60% de Málaga. El precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado excede en 3 euros al 50% del de Jerez y el de Málaga es inferior en un euro al 25% del de los otros dos juntos. Si llamamos x al precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $0'05x + 1'3 = 2$ 2. ☐ $0'05x + 1'4 = 2$ 3. ☐ $0'05x + 1'45 = 2$ 4. ☐ $0'05x + 1'5 = 2$

46. La aleación que se obtiene con un 42% de oro de calidad A, un 44% de calidad B y un 14% de calidad C es de un quilate más que la obtenida con un 32% de oro de calidad A, un 24% de calidad B y un 44% de calidad C. Los quilates del oro de calidad A que se ha mezclado exceden en 4 a los de calidad C y los de calidad B exceden en 10 al 50% de los de calidad A. Si llamamos x a los quilates del oro de calidad C que se ha mezclado, y a los de calidad A y z a los de calidad B, selecciona todas las ecuaciones válidas.

1. ☐ $y - x = 4$ 2. ☐ $0'5y - z = 10$ 3. ☐ $0'1y + 0'2z - 0'3x = 1$ 4. ☐ $0'1y + 0'2z + 0'3x = 1$

47. La mezcla que se obtiene con un 48% de café de Colombia, un 16% de Brasil y un 36% de Vietnam resulta un euro más cara el kilo que la obtenida con un 32% de café de Colombia, un 44% de Brasil y un 24% de Vietnam. El precio del kilo de café de Vietnam que se ha mezclado excede en 2 euros al 75% del de Colombia y el de Brasil es inferior en 15 euros al de los otros dos juntos. Selecciona el precio del kilo de café de Brasil que se ha mezclado.

1. ☐ 7 € 2. ☐ 8 € 3. ☐ 9 € 4. ☐ 10 €

48. En un cine, el número de mujeres excede en 5 al 75% del de hombres. Si llamamos x al número de hombres, selecciona cuántas mujeres son.

TOTALES
2D 61 1

1. ☐ $5 - 0'75x$ 2. ☐ $0'75x - 5$ 3. ☐ $0'75x + 3'75$ 4. ☐ $0'75x + 5$

49. Alba ha trabajado en 2 empresas durante un total de 36 días. Los días que trabajó en la primera exceden en 3 al 50% de los de la segunda. Completa la tabla de la derecha, en función del número de días que se indica como incógnita x.

x	Ecuación
Segunda	=

50. Para distribuir su producción, una empresa dispone de paquetes de medio kilo y de un kilo. En total dispone de 136 paquetes. Los de un kilo son inferiores en 2 al 50% de los de medio kilo. Si llamamos x al número de paquetes que tiene de medio kilo e y al de los de un kilo, selecciona todas las ecuaciones válidas.

1. ☐ $x - 0'5y = 2$ 2. ☐ $y - 0'5x = 2$ 3. ☐ $0'5x - y = 2$ 4. ☐ $x + y = 136$

51. En mi hucha tengo monedas de 20 y 50 céntimos de euro. En total tengo 34 monedas. Las de 20 céntimos exceden en una al 50% de las de 50 céntimos. Selecciona cuántas monedas tengo de 20 céntimos.

1. ☐ 9 2. ☐ 10 3. ☐ 11 4. ☐ 12

52. En unos almacenes, Ana ha comprado 3 cinturones y un pijama. El precio de un cinturón es un euro mayor que el 30% del de un pijama. Si llamamos x al precio de un pijama, selecciona el precio de los 3 cinturones.

1. ☐ $0'9x - 3$ 2. ☐ $0'9x - 1$ 3. ☐ $0'9x + 1$ 4. ☐ $0'9x + 3$

53. Una agencia de viajes organiza cruceros con 2 tipos de billetes: Individual y Doble. El lunes se recaudaron 916 euros por 8 billetes del tipo Individual y 5 del Doble. El precio de un billete del tipo Individual es inferior en un euro al 75% del de uno Doble. Si llamamos x al precio de un billete de tipo Doble, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $11x - 30 = 916$ 2. ☐ $11x - 19 = 916$ 3. ☐ $11x - 8 = 916$ 4. ☐ $11x + 3 = 916$

54. Carlos ha trabajado en 2 empresas, 5 días en la primera y 8 en la segunda, ganando en total 444 euros. El sueldo diario de la primera empresa es 9 euros más que el 50% del de la segunda. Si llamamos x al sueldo diario en la segunda empresa e y al de la primera, escribe el sistema correspondiente.

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

55. Para distribuir la producción, una empresa usa contenedores de 2 tamaños: pequeños y medianos. Para repartir 732 kilos se han utilizado 8 contenedores pequeños y 7 medianos. Los contenedores pequeños admiten 2 kilos menos que el 50% de lo que admiten los medianos. Selecciona los kilos que admite un contenedor pequeño.

1. ☐ 27 2. ☐ 29 3. ☐ 31 4. ☐ 32

56. Una agencia de viajes organiza cruceros con 2 tipos de billetes: Individual y Doble. El lunes se vendieron 6 billetes del tipo Individual y 5 del Doble y el miércoles 8 del tipo Individual y 6 del Doble. El precio de un billete del tipo Individual es inferior en 7 euros al 80% del de uno Doble. Completa la siguiente tabla referida a la recaudación de cada día, en función del precio del billete que se indica como incógnita x y usando las expresiones que necesites.

x	Lunes	Miércoles	4
Doble			
	$9'8x - 42$	$9'8x - 56$	$12'4x - 56$

57. Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 2 tamaños: pequeños y medianos. Para un pedido de la mañana se han utilizado 5 bidones pequeños y 7 medianos, entregando 67 litros más que en otro pedido de la tarde, en el que se han usado 6 pequeños y 5 medianos. Los bidones pequeños admiten 2 litros más que el 50% de lo que admiten los medianos. Completa la tabla de la derecha, en función de la capacidad del bidón que se indica como incógnita x .

x	Ecuación
Mediano	$ = $

58. En el mercado, Victoria ha comprado 2 kg de pepinos y 3 kg de puerros y Juan, por 3'40 euros más, 1 kg de pepinos y 5 kg de puerros. El precio del kilo de pepinos es 0'50 euros mayor que el 50% del de puerros. Si llamamos x al precio de un kilo de puerros e y al de un kilo de pepinos, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 2x - y = 3'4 \\ -0'5x + y = 0'5 \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} x - 2y = 3'4 \\ -0'5x + y = 0'5 \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} 2x + y = 3'4 \\ -0'5x + y = 0'5 \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} 2x + y = 3'4 \\ 0'5x + y = 0'5 \end{cases}$

59. Alicia y Victoria han trabajado en 2 empresas durante cierto tiempo. Alicia ha estado 7 días en la primera y 5 en la segunda y Victoria 8 y 6 días, respectivamente, ganando en total 58 euros más que Alicia. El sueldo diario de la segunda empresa es 2 euros más que el 75% del de la primera. Selecciona cuánto ha ganado Alicia.

1. ☐ 350 € 2. ☐ 352 € 3. ☐ 353 € 4. ☐ 354 €

60. En unos almacenes, Ángel ha comprado 6 bufandas y 2 pijamas e Inés, por un 20% más, 2 bufandas y 5 pijamas. El precio de una bufanda es 14 euros menor que el 75% del de un pijama. Si llamamos x al precio de un pijama, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $1'3x - 66'3 = 0$ 2. ☐ $1'3x - 68'9 = 0$ 3. ☐ $1'3x - 71'5 = 0$ 4. ☐ $1'3x - 72'8 = 0$

61. Para distribuir la producción, una empresa usa cajas de 2 tamaños: pequeñas y medianas. Para un pedido de la mañana se han utilizado 10 cajas pequeñas y 8 medianas, un 30% más que en otro pedido de la tarde, en el que se han usado 6 pequeñas y 7 medianas. Las cajas pequeñas admiten 9 unidades menos que el 75% de lo que admiten las medianas. Si llamamos x a las unidades que admite una caja mediana e y a las de la pequeña, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. ☐ $x - 0'75y = 9$ 2. ☐ $0'75x - y = 9$ 3. ☐ $1'1x - 2'2y = 0$ 4. ☐ $2'2x - 1'1y = 0$

62. Alicia y Ángel han trabajado en 2 empresas durante cierto tiempo. Alicia ha estado 8 días en la primera y 6 en la segunda y Ángel 6 y 9 días, respectivamente, ganando en total un 5% más que Alicia. El sueldo diario de la segunda empresa es 5 euros más que el 75% del de la primera. Selecciona el sueldo diario en la segunda empresa.

1. ☐ 27 € 2. ☐ 29 € 3. ☐ 31 € 4. ☐ 32 €

63. Manuel ha trabajado en 2 empresas, con un sueldo diario de 33 euros en la primera y 38 en la segunda. Los días trabajados en la segunda empresa exceden en 5 al 50% de los de la primera. Si llamamos x a los días que ha trabajado en la primera empresa, selecciona cuánto ganó en la otra.

1. ☐ $19x - 190$ 2. ☐ $19x - 43$ 3. ☐ $19x + 43$ 4. ☐ $19x + 190$

64. He pagado un regalo con billetes de 10 y 20 euros, sumando los de 10 euros un valor 140 euros menor que los de 20 euros. El número de billetes de 10 euros que he dado es un 40% menos que el de los de 20 euros. Si llamamos x al número de billetes de 20 euros que he dado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $14x - 28 = 140$ 2. ☐ $14x - 14 = 140$ 3. ☐ $14x = 140$ 4. ☐ $14x + 14 = 140$

65. En un viaje, los adultos pagan 73 euros y los niños 47 euros. En total, los niños han pagado 958 euros menos que los adultos y el número de niños excede en 7 al 50% del de adultos. Si llamamos x al número de adultos que participan e y al de los niños, selecciona el sistema correspondiente.

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

66. Para entregar un pedido, una empresa ha usado cajas pequeñas, de 16 unidades y medianas, de 31 unidades, conteniendo todas las pequeñas 6 unidades más que todas las medianas. El número de cajas medianas es inferior en 3 al 75% de las pequeñas. Selecciona las unidades que contienen en total todas las cajas medianas.

1. ☐ 180 2. ☐ 182 3. ☐ 184 4. ☐ 186

67. Alba ha trabajado en 2 empresas, con un sueldo diario de 36 euros en la primera y 32 en la segunda, ganando en la primera un 75% más que en la segunda. Los días trabajados en la segunda empresa son inferiores en 3 al 75% de los de la primera. Completa la siguiente tabla, en función del número de días trabajados que se indica como incógnita x .

x	Ecuación	5
Adultos	=	

68. He pagado un regalo con billetes de 10 y 20 euros, sumando los de 10 euros un valor un 25% menor que los de 20 euros. El

número de billetes de 20 euros que he dado excede en uno al 50% de los de 10 euros. 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. ☐ $\begin{cases} 10x - 15y = 0 \\ 0'5x - y = 1 \end{cases}$
2. ☐ $\begin{cases} 10x - 15y = 0 \\ -0'5x + y = 1 \end{cases}$
3. ☐ $\begin{cases} 10x - 15y = 0 \\ 0'5x + y = 1 \end{cases}$
4. ☐ $\begin{cases} 15x - 10y = 0 \\ 0'5x - y = 1 \end{cases}$

69. Para entregar un pedido, una empresa ha usado bidones pequeños, de 20 l y medianos, de 44 l, conteniendo todos los medianos un 10% más que todos los pequeños. El número de bidones medianos es inferior en 4 al 75% de los pequeños. Selecciona los litros que contienen en total todos los bidones medianos.

1. ☐ 308
2. ☐ 352
3. ☐ 384
4. ☐ 396

70. Carlos ha realizado un test en el que se consiguen 3 puntos por cada respuesta correcta y se pierde uno por cada una falsa. Al final, el número de respuestas falsas es igual al 25% del de correctas. Si llamamos x al número de respuestas correctas, selecciona los puntos que debe por todas las respuestas falsas.

1. ☐ $3-0'25x$
2. ☐ $0'25x-3$
3. ☐ $0'25x$
4. ☐ $0'25x+3$

71. Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado 2 productos a un precio especial: cinturones, ganando en cada uno 2 euros y pantalones, perdiendo con cada uno 10 euros. El número de pantalones vendidos ha superado en 3 al 75% de cinturones y en total han perdido 184 euros. Si llamamos x al número de cinturones que vende, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $5'5x+30 = 184$
2. ☐ $5'5x+35'5 = 184$
3. ☐ $5'5x+46'5 = 184$
4. ☐ $5'5x+57'5 = 184$

72. En lo que llevamos de la presente temporada de fútbol, el Betis no ha perdido ningún partido, ha empatado un partido más que el 75% de los que ha ganado y ha conseguido 31 puntos. Si llamamos x al número de partidos que ha ganado e y a los que ha empatado, selecciona todas las ecuaciones válidas.

1. ☐ $0'75x-y = 1$
2. ☐ $y-0'75x = 1$
3. ☐ $x+3y = 31$
4. ☐ $3x+y = 31$

73. Carlos ha participado en un juego en el que se consiguen 5 puntos por cada partida ganada y se pierden 2 por cada una perdida. Al final, el número de partidas perdidas es igual al 25% del de ganadas y en total ha conseguido 36 puntos. Selecciona cuántas partidas ha perdido.

1. ☐ 1
2. ☐ 2
3. ☐ 3
4. ☐ 5

74. Para comprar 3 camisas y 2 jerséis me faltan 2 euros y si compro 2 camisas y un jersey me sobran 81 euros. El precio de una camisa es 6 euros mayor que el 75% del de un jersey. Completa la tabla de la derecha referida al dinero que tengo en cada opción de compra, en función del precio del artículo que se indica como incógnita x .

x	Compra 1	Compra 2	9
Jersey			

75. Un grupo de amigos ha recaudado dinero para ir a un viaje que dispone de 2 tipos de billetes: Individual y Doble. Para comprar 10 billetes del tipo Individual y 9 del Doble faltan 50 euros y si compran 7 del tipo Individual y 10 del Doble sobran 66 euros. El precio de un billete del tipo Individual excede en 7 euros al 75% del de uno Doble. Si llamamos x al precio de un billete de tipo Doble, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $16'5x+20 = 15'25x+112$
2. ☐ $16'5x+20 = 15'25x+115$
3. ☐ $16'5x+36'5 = 15'25x+112$
4. ☐ $16'5x+36'5 = 15'25x+115$

76. Para costearse un viaje, Rosa puede trabajar en 2 empresas durante cierto tiempo. Si está 6 días en la primera y 7 en la segunda, le faltan 17 euros y estando 8 y 6 días, respectivamente, le sobran 33 euros. El sueldo diario de la segunda empresa es 7 euros más que el 50% del de la primera. Si llamamos x al sueldo diario en la primera empresa e y al de la segunda, escribe el

$\left\{ \begin{array}{l} \boxed{} = \boxed{} \\ \boxed{} = \boxed{} \end{array} \right.$

sistema correspondiente.

77. Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 2 tamaños: pequeños y medianos. Para repartir un pedido, si se utilizan 10 bidones pequeños y 7 medianos, faltan 8 litros y usando 8 pequeños y 9 medianos, sobran 22 litros. Los bidones pequeños admiten 3 litros menos que el 60% de lo que admiten los medianos. Selecciona de cuántos litros ha sido el pedido.

1. ☐ 368
2. ☐ 370
3. ☐ 372
4. ☐ 373

78. Para entregar un pedido, una empresa suele usar varios contenedores medianos de 40 kilos cada uno pero, por falta de existencias, se usan los de tamaño grande, con un 20% de kilos más, necesitando entonces un contenedor menos. Completa la tabla de la derecha referida al tamaño del pedido, en función del número de contenedores que se elija como incógnita x en cada caso.

$x \rightarrow$	Medianos	Grandes
Pedido con medianos		
Pedido con grandes		

10

79. Miguel va con el dinero justo a comprar varios billetes para una excursión, a 55 euros cada uno, pero al llegar a la agencia comprueba que su precio se ha incrementado en un 40%, por lo que ahora tan solo puede comprar, con el mismo dinero, 2 billetes menos. Considera en cada caso el número de billetes como incógnita x y únala con la ecuación correspondiente.

a	Ahora >	< $154 - 22x = 0$ A
b	Antes >	< $110 - 22x = 0$ B
		< $66 - 22x = 0$ C

80. Para conseguir cierta cantidad de dinero, Alba calcula que ha de trabajar en una empresa varios días, a 36 euros cada uno, pero al empezar comprueba que el sueldo diario se ha incrementado en un 25%, por lo que ahora, para conseguir el mismo dinero, tiene que trabajar un día menos. Si llamamos x al número de días que pensaba estar e y a los que debe estar ahora, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 36x - 45y = 0 \\ -x + y = 1 \end{cases}$
2. ☐ $\begin{cases} 36x - 45y = 0 \\ x - y = 1 \end{cases}$
3. ☐ $\begin{cases} 45x - 36y = 0 \\ x - y = 1 \end{cases}$
4. ☐ $\begin{cases} 45x - 36y = 0 \\ -x + y = 1 \end{cases}$

81. Alicia va con el dinero justo a comprar varios pijamas, a 35 euros cada uno, pero al llegar a la tienda comprueba que su precio se ha incrementado en un 20%, por lo que ahora tan solo puede comprar, con el mismo dinero, un pijama menos. Selecciona cuántos pijamas puede comprar ahora.

1. ☐ 2
2. ☐ 3
3. ☐ 4
4. ☐ 5

82. Alicia va con el dinero justo a comprar 6 billetes para una excursión, pero al llegar a la agencia comprueba que el precio se ha incrementado en un 15% cada uno, por lo que ahora tan solo puede comprar un billete menos y le sobran 15 euros. Completa la tabla de la derecha referida al dinero que tiene en cada opción de compra, en función del precio de un billete que se indica como incógnita x .

x	Tenía antes	Tiene ahora
Antes		

10

83. Ángel va con el dinero justo a comprar varias camisas, a 20 euros cada una, pero al llegar a la tienda comprueba que su precio se ha incrementado en un 35%, por lo que ahora tan solo puede comprar 2 camisas menos y le sobran 5 euros. Completa la siguiente tabla, en función del número de camisas que se elija como incógnita x en cada caso y usando las ecuaciones que necesites.

x	Ecuación
Antes	
Ahora	

54-7x = 5

68-7x = 5

40-7x = 5

84. Para entregar un pedido, una empresa suele usar 5 cajas grandes pero, por falta de existencias, se usan las de tamaño mediano,

con un 25% de unidades menos, necesitando entonces 2 cajas más y quedando una de ellas con 12 unidades menos de las que admite. Si llamamos x a las unidades que admite una caja grande e y a las de una mediana, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. ☐ $0'75x - y = 0$

2. ☐ $5x + 7y = 12$

3. ☐ $7x + 5y = 12$

4. ☐ $5y - 7x = 12$

85. Para conseguir cierta cantidad de dinero, Rosa calcula que ha de trabajar en una empresa 4 días, pero al empezar comprueba que el sueldo diario se ha rebajado en un 25%, por lo que ahora tiene que trabajar 2 días más y le sobran 20 euros. Selecciona cuánto dinero necesita.

1. ☐ 160 €

2. ☐ 162 €

3. ☐ 164 €

4. ☐ 165 €

86. En una frutería se van a ofertar lotes de dos tipos: El primero, con 4 kg de puerros y 3 kg de pepinos y el segundo, con 5 kg de puerros y 4 kg de pepinos. El número de lotes del primer tipo que se han formado es inferior en 2 al 50% del segundo. Si llamamos x a los lotes del segundo tipo que se han formado, selecciona cuántos kilos de pepinos se han usado en total. 11 

1. ☐ $9 - 5'5x$

2. ☐ $6 - 5'5x$

3. ☐ $5'5x - 9$

4. ☐ $5'5x - 6$

87. Para realizar una actividad en un centro, se han formado dos tipos de grupos: El primero, con 11 niños y 10 niñas y el segundo, con 16 niños y 19 niñas. El número de grupos del primer tipo que se han formado excede en 7 al 50% del segundo y el número de niños que han participado excede en 213 al 50% de niñas. Si llamamos x a los grupos del segundo tipo que se han formado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $9'5x + 23 = 213$

2. ☐ $9'5x + 32'5 = 213$

3. ☐ $9'5x + 42 = 213$

4. ☐ $9'5x + 61 = 213$

88. 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 3 kg de Brasil y 2 kg de Colombia. En un pedido, la cantidad de latas de tipo Selección que se han entregado excede en 2 al 75% de las de tipo Extra y el número de kilos de café de Brasil usados en total es inferior en 11 kg al 75% de los de Colombia. Si llamamos x a las latas del tipo Extra que se han entregado e y a las del Selección, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 1'5x + 2y = 11 \\ 0'75x - y = 2 \end{cases}$

2. ☐ $\begin{cases} 1'5x + 2y = 11 \\ -0'75x + y = 2 \end{cases}$

3. ☐ $\begin{cases} 1'5x - 2y = 11 \\ -0'75x + y = 2 \end{cases}$

4. ☐ $\begin{cases} 2x - 1'5y = 11 \\ -0'75x + y = 2 \end{cases}$

89. Una herrería fabrica dos modelos de puertas: Clásico, que requiere 5 horas de corte y 9 de montaje, a un precio de 248 euros y Moderno, con 6 y 8 horas, respectivamente, a 209 euros. En un pedido, el número de unidades del modelo Moderno que se han entregado es igual al 80% del Clásico y el número de horas para corte usados en total excede en 21 al 50% de las de montaje. Selecciona a cuánto asciende el pedido.

1. ☐ 4149 €

2. ☐ 4151 €

3. ☐ 4152 €

4. ☐ 4154 €

90. Alba y Miguel 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. Alba tiene 11 partidas ganadas y 9 perdidas y Miguel, 13 ganadas y 7 perdidas. Los puntos que se pierden por cada partida perdida son inferiores en uno al 50% de los que se ganan por cada una ganada. 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 indica como incógnita x .

x	Alba	Miguel	12 
Ganados			

91. 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 pañuelos y 23 pantalones, han recaudado 14 euros menos que la segunda semana, que han vendido 29 pañuelos y 24 pantalones. La cantidad que se pierde con un pantalón es inferior en un euro al 75% de la que se gana con un pañuelo. Si llamamos x a lo que se gana con la venta de un pañuelo, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $3'25x+1 = 14$

2. ☐ $3'25x+4'25 = 14$

3. ☐ $3'25x+7'5 = 14$

4. ☐ $3'25x+10'75 = 14$

92. Aurora y Manuel 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. Aurora, con 11 actividades bien realizadas y 9 mal realizadas, ha conseguido el 75% de los puntos conseguidos por Manuel, que tiene 13 bien realizadas y 7 mal realizadas. Los puntos que se pierden por cada actividad mal realizada son inferiores en uno al 50% de los que se ganan por cada una bien realizada. Si llamamos x al número de puntos que se ganan por cada actividad bien realizada e y a los que se pierden por cada una mal realizada, escribe el sistema correspondiente.

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

93. 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 29 jerséis, han recaudado 2 euros más que el 95% de lo conseguido en la segunda semana, que han vendido 25 pijamas y 22 jerséis. La cantidad que se pierde con un jersey es inferior en un euro al 60% de la que se gana con un pijama. Selecciona cuánto ganan con cada pijama que venden.

1. ☐ 6 €

2. ☐ 8 €

3. ☐ 9 €

4. ☐ 10 €

94. Miguel tiene 3 libros más que el 50% de Inés y si le da 5, tiene la tercera parte que ella. Completa la tabla de la derecha referida a los libros que tienen en cada caso.

Libros	Inicial	Supuesto	13
Miguel			
Inés	x		

95. Tengo un 20% menos de monedas de 10 céntimos que de las de 20 céntimos y si 4 monedas de 10 fueran de 20, habría la mitad que de las de 20. Si llamamos x a las monedas que tengo de 20 céntimos, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $4-0'8x = \frac{x+4}{2}$

2. ☐ $2'4-0'8x = \frac{x+4}{2}$

3. ☐ $0'8x-4 = \frac{x+4}{2}$

4. ☐ $0'8x-2'4 = \frac{x+4}{2}$

96. En la estantería A de una biblioteca hay un 40% menos de libros que en la B y si 6 libros de la estantería A se cambiaran a la B, habría la tercera parte de libros que tendría la B. Si llamamos x a los libros que hay en la estantería B e y a los de la A, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} -x+3y=24 \\ 0'6x-y=0 \end{cases}$

2. ☐ $\begin{cases} -3x+y=25 \\ 0'6x-y=0 \end{cases}$

3. ☐ $\begin{cases} x+3y=26 \\ 0'6x-y=0 \end{cases}$

4. ☐ $\begin{cases} x+3y=27 \\ 0'6x-y=0 \end{cases}$

97. En el aula A21 de un instituto hay 3 alumnos más que el 50% de los que hay en la A22 y si 4 alumnos del aula A21 se cambiaran a la A22, habría la tercera parte de alumnos que tendría la A22. Selecciona cuántos alumnos hay en el aula A21.

1. ☐ 6

2. ☐ 7

3. ☐ 8

4. ☐ 10

98. A las 10 de la mañana, en un campamento de verano, hay un niño menos en la granja que el 75% de los que hay en la piscina y a las 11, 8 niños que estaban en la granja se han ido a la piscina, con lo que los de la granja son la tercera parte de los de la piscina. Completa la tabla de la derecha referida a los niños que hay en cada caso.

Niños	A las 10	A las 11	14
En la granja			
En la piscina	x		

99. En la primera hora de apertura de un aparcamiento, los coches rojos que entran son uno más que el 25% de los blancos y en la segunda hora, salen 2 coches rojos y 6 blancos, con lo que los coches rojos son la tercera parte de los blancos. Si llamamos x a los coches blancos que entran en la primera hora, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $0'25x-2 = \frac{x-6}{3}$

2. ☐ $0'25x-1 = \frac{x-6}{3}$

3. ☐ $x-6 = \frac{0'25x-1}{3}$

4. ☐ $x-6 = \frac{0'25x-2}{3}$

100. En la primera hora de clase de un colegio, hay un 20% menos de niñas con moño que con pelo suelto y a segunda hora, 4 niñas que tenían moño se han soltado el pelo, con lo que éstas son el doble de las de moño. Si llamamos x a las niñas que había con pelo suelto a primera hora e y a las que había con moño, selecciona todas las ecuaciones válidas.

1. ☐ $0'8x-y = 0$

2. ☐ $x-0'8y = 0$

3. ☐ $2x-y = 12$

4. ☐ $2y-x = 12$

101. En la primera parada de un autobús, los hombres que suben son 2 menos que el 75% de las mujeres y en la segunda parada, bajan 2 hombres y 2 mujeres, con lo que los hombres son la tercera parte de las mujeres. Selecciona cuántos hombres suben en la primera parada.

1. ☐ 3

2. ☐ 4

3. ☐ 5

4. ☐ 6

102. En una explotación ganadera, el ganado aumenta cada año el 40% del que hay al inicio y al final del año se venden 61 unidades. Completa la tabla de la derecha, siendo x el ganado que había inicialmente.

Hay	Año 1	Año 2	15
Al final			

103. Carolina recibe a primero de cada mes 85 euros y a lo largo del mes gasta el 60% de lo que tiene al inicio. Al final del segundo mes tiene la mitad del dinero que tenía inicialmente. Si llamamos x al dinero que tenía inicialmente, escribe la ecuación correspondiente

x	Ecuación
Dinero inicial	=

104. De un depósito de agua se sacan cada mañana el 80% de lo que contiene en ese momento y por la tarde se añaden 98 litros. Al final del segundo día contiene el doble de la cantidad que tenía inicialmente. Selecciona los litros que tenía inicialmente.

1. ☐ 56

2. ☐ 57

3. ☐ 59

4. ☐ 60

105. 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 144 euros. El billete de autobús cuesta 2 euros menos que el 75% del de tren y si 4 de los días que cogió el autobús hubiera usado el tren, se habría gastado en este varias veces lo del otro. Completa la tabla de la derecha, referida a los viajes que ha realizado y al precio total en el supuesto de que se cambiaran los días que se indican, siendo x el precio de un billete de tren.

Uso	Viajes	Total (€)	16
Autobús			
Tren			

106. Un comerciante ha hecho un pedido de pañuelos y otro de cinturones por un total de 280 euros cada uno. Un pañuelo cuesta un euro menos que el 75% de un cinturón y si 7 de los cinturones que pidió los hubiera pedido de pañuelos, se habría gastado en estos el quintuple. Si llamamos x al precio de un cinturón, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $26'25x+1365 = 280-7x$ 2. ☐ $26'25x+1365 = 7x-280$ 3. ☐ $5'25x+273 = 1400-35x$ 4. ☐ $5'25x+273 = 35x-1400$

107. Victoria ha trabajado varios días dos empresas, ganando en cada una 384 euros. El sueldo diario en la primera es de 4 euros menos que el 75% del de la segunda y si 3 de los días que trabajó en la segunda lo hubiera hecho en la primera, habría ganado en esta el doble. Si llamamos x al sueldo diario en la segunda empresa e y al de la primera, escribe el sistema correspondiente.

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

108. 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 9 pasajeros más que el 50% 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 medianos que tiene la empresa.

1. ☐ 12

2. ☐ 13

3. ☐ 15

4. ☐ 16

109. Rosa ha comprado pañuelos por un total de 160 euros y bufandas por un 60% menos. Son 2 bufandas menos que el 75% de pañuelos. Completa la tabla de la derecha, siendo x los pañuelos que ha comprado.

Artículos	Pañuelos	Bufandas	2D	62
€/unidad			17	

110. Miguel ha trabajado durante cierto tiempo en dos empresas, cobrando 280 euros en la primera y un 80% más en la segunda. Ha estado en la primera 3 días más que el 50% de los de la segunda y el sueldo diario en la primera es un euro más que el 75% del de la segunda. Si llamamos x al sueldo diario en la segunda empresa, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{280}{0.75x+1} - \frac{252}{x} = 3$

2. ☐ $\frac{280}{x} - \frac{252}{0.75x+1} = 3$

3. ☐ $\frac{252}{0.75x+1} - \frac{280}{x} = 3$

4. ☐ $\frac{252}{x} - \frac{280}{0.75x+1} = 3$

111. Una empresa ha entregado un pedido usando cajas pequeñas con un total de 1920 unidades y cajas grandes, conteniendo en total un 25% más. Han necesitado 4 cajas de las grandes menos que el 50% de las pequeñas y cada caja pequeña contiene 2 unidades menos que el 35% de una grande. Si llamamos x a las cajas pequeñas que se han usado e y a las unidades que admite una caja grande, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 0.35xy - 2x = 1920 \\ 0.5xy - 4y = 2400 \end{cases}$

2. ☐ $\begin{cases} 2xy - 0.35x = 1920 \\ 0.5xy + 4y = 2400 \end{cases}$

3. ☐ $\begin{cases} 2xy + 0.35x = 1920 \\ 4xy - 0.5y = 2400 \end{cases}$

4. ☐ $\begin{cases} 2xy - 0.35x = 1920 \\ 4xy - 0.5y = 2400 \end{cases}$

112. Una agencia de viajes ha organizado una excursión recaudando 988 euros en billetes de adultos y 568 euros menos en billetes infantiles. Han vendido un billete de adulto menos que el 90% de los infantil y el precio de un billete infantil es 5 euros menos que el 50% de uno de adulto. Selecciona cuántos billetes de adultos han vendido.

1. ☐ 26

2. ☐ 27

3. ☐ 28

4. ☐ 29

113. Ángel va con el dinero justo, 150 euros, a comprar varios billetes para un viaje, pero al llegar a la agencia comprueba que el precio se ha incrementado en un 46% cada uno, por lo que ahora solo puede comprar algunos menos y le sobran 4 euros. Completa la tabla de la derecha, siendo x el precio inicial de un billete.

Billetes	Inicial	Ahora	18
Cantidad			

114. Para pagar los 210 euros que debe, Inés calcula que ha de trabajar en una empresa varios días, pero al empezar comprueba que el sueldo diario se ha incrementado en un 20%, por lo que ahora tiene que trabajar un día menos y le sobran 6 euros. Si llamamos x al sueldo diario inicial, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{210}{x} - \frac{204}{1.2x} = 1$

2. ☐ $\frac{210}{x} - \frac{216}{1.2x} = 1$

3. ☐ $\frac{210}{x} - \frac{210}{1.2x-6} = 1$

4. ☐ $\frac{210}{x} - \frac{210}{1.2x-1} = 6$

115. Para entregar un pedido de 240 litros, una empresa suele usar varios bidones grandes pero, por falta de existencias, se usan los de tamaño mediano, con un 25% de litros menos cada uno, necesitando entonces 2 bidones más y quedando uno de ellos con 12 litros menos de los que admite. Si llamamos x al número de bidones grandes que suelen usarse e y a los litros que admite un bidón grande, escribe el sistema correspondiente.

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

116. Francisco va con el dinero justo, 210 euros, a comprar varios jerséis, pero al llegar a la tienda comprueba que su precio se ha incrementado en un 30% cada uno, por lo que ahora tan solo puede comprar 2 jerséis menos y le sobran 15 euros. Selecciona cuántos jerséis puede comprar ahora.

1. ☐ 2 2. ☐ 3 3. ☐ 4 4. ☐ 5

117. 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 216 euros. El tren lo ha usado una vez menos que el 75% del 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. Completa la tabla de la derecha, referida al precio de un billete y al precio total en el supuesto de que se cambiaran los días que se indican, siendo x las veces que ha usado el autobús y usando las ecuaciones que necesites.

Uso	Billete (€)	Total (€)	19
Autobús			
Tren			

$\frac{216x+648}{x}$	$\frac{216}{0'75x-1}$	$\frac{162x-864}{0'75x-1}$	$\frac{216}{x}$	$\frac{162x-432}{0'75x-1}$
----------------------	-----------------------	----------------------------	-----------------	----------------------------

118. Inés ha trabajado varios días dos empresas, ganando en cada una 420 euros. En la segunda ha trabajado 3 días más que el 50% de los de la primera 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 a los días que ha trabajado en la primera empresa, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{2100x+14700}{x} = \frac{210x-4800}{0'5x+3}$ 2. ☐ $\frac{2100x+14700}{x} = \frac{210x-1680}{0'5x+3}$
 3. ☐ $\frac{420x+2940}{x} = \frac{1050x-8400}{0'5x+3}$ 4. ☐ $\frac{420x+2940}{x} = \frac{1050x-2100}{0'5x+3}$

119. Una empresa de transportes dispone de varios autobuses de dos tamaños, medianos y grandes, admitiendo cada uno de los dos tamaños un total de 560 pasajeros. De los grandes tiene 3 más que el 50% de los otros y si 7 autobuses grandes fueran de los medianos, estos admitirían en total el quintuple de los otros. Si llamamos x a la cantidad de autobuses medianos e y a los grandes, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. ☐ $4xy-35x-7y = 0$ 2. ☐ $4xy-7x-35y = 0$ 3. ☐ $7y-35x-4y = 0$ 4. ☐ $0'5x-y = 3$

120. Un comerciante ha hecho un pedido de camisas y otro de pañuelos por un total de 210 euros cada uno. De camisas ha pedido 3 más que el 50% de pañuelos y si 7 de las camisas que pidió las hubiera pedido de pañuelos, se habría gastado en estos el quintuple. Selecciona el precio de una camisa.

1. ☐ 18 € 2. ☐ 19 € 3. ☐ 20 € 4. ☐ 21 €

121. Un comerciante ha hecho un pedido de pañuelos por un total de 216 euros y de cinturones, a 6 euros más cada uno que el 50% de los pañuelos, por 150 euros. Si de cada artículo hubiera encargado la cantidad que ha encargado del otro, en los dos se habría gastado la misma cantidad. Completa la tabla de la derecha, referida a la cantidad de unidades que ha pedido y al precio total en el supuesto de que se intercambiaran las cantidades, siendo x el precio de un pañuelo.

Artículos	Cantidad	Total (€)	20
Pañuelos			
Cinturones			

122. Una empresa de transportes dispone de varios autobuses de dos tamaños. En total, los grandes admiten 605 pasajeros y los medianos, cada uno para 2 pasajeros más que el 60% de los grandes, 245 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. Si llamamos x a la capacidad de cada autobús grande, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{363x-1210}{x} = \frac{245x}{0'6x+2}$ 2. ☐ $\frac{363x+1210}{x} = \frac{245x}{0'6x+2}$ 3. ☐ $\frac{363x-1815}{x} = \frac{245x}{0'6x+2}$ 4. ☐ $\frac{363x+1815}{x} = \frac{245x}{0'6x+2}$

123. Para realizar un trabajo, Inés ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús. En total se ha gastado en el tren 216 euros y en el autobús, que lo ha cogido una vez más que el 75% del tren, 150 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, escribe el sistema correspondiente.

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

124. Francisco ha trabajado varios días dos empresas. En total ha ganado en la segunda 675 euros y en la primera, con un sueldo diario de 3 euros más que el 60% del de la segunda, 300 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. Selecciona los días que ha trabajado en la primera empresa.

1. ☐ 8 2. ☐ 9 3. ☐ 10 4. ☐ 12

125. En un autobús, el número de hombres es igual al 70% del de mujeres y el de niños es inferior en 7 al 50% del de mujeres y hombres juntos. Une cada dato con la expresión de la incógnita x , referida al número de personas, que se ajuste al enunciado.

a Hombres >	< x A	3D
b Mujeres >	< $0'85x-7$ B	61
c Niños >	< $0'7x$ C	21
	< $0'5x-7$ D	

126. He pagado un regalo con monedas de 20 céntimos, 50 céntimos y 1 euro. En total he dado 12 monedas. Las de 50 céntimos exceden en una al 50% de las de 1 euro y las de 20 céntimos coinciden con el 20% de las demás. Si llamamos x al número de monedas que he dado de 1 euro, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $1'8x+1'2 = 12$ 2. ☐ $1'8x+3 = 12$ 3. ☐ $1'8x+4'8 = 12$ 4. ☐ $1'8x+8'4 = 12$

127. Para distribuir su producción, una empresa dispone de paquetes de medio kilo, de un kilo y de dos kilos. En total dispone de 147 paquetes. Los de medio kilo exceden en 2 al 60% de los de dos kilos y los de un kilo son inferiores en 24 al 50% de la suma de los otros dos. Si llamamos x al número de paquetes que tiene de dos kilos, y al de los de medio kilo y z al de los de un kilo, escribe el sistema correspondiente.

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

128. Carolina ha trabajado en 3 empresas durante un total de 56 días. Los días que trabajó en la segunda exceden en 3 al 50% de los de la tercera y los que trabajó en la primera son inferiores en 7 al 50% de los de las otras dos juntas. Selecciona cuántos días ha trabajado en la primera empresa.

1. ☐ 11 2. ☐ 14 3. ☐ 16 4. ☐ 17

129. Para distribuir la producción, una empresa usa contenedores de 3 tamaños: pequeños, medianos y grandes. Para repartir un pedido se han utilizado 5 contenedores pequeños, 7 medianos y 8 grandes. Los contenedores medianos admiten 4 kilos menos que el 50% de lo que admiten los grandes y los pequeños 5 menos que el 20% de lo que admiten los otros dos juntos. Si llamamos x a los kilos que admite un contenedor grande, selecciona los que admiten en total todos los contenedores pequeños usados.

1. ☐ $1'5x-34$ 2. ☐ $1'5x-29$ 3. ☐ $1'5x+29$ 4. ☐ $1'5x+34$

130. Una agencia de viajes organiza excursiones con 3 tipos de billetes: Individual, Doble y Triple. El lunes se recaudaron 1309 euros por 7 billetes del tipo Individual, 7 del Doble y 8 del Triple. El precio de un billete del tipo Doble excede en 9 euros al 50% del de uno Triple y el precio de uno Individual excede en 13 euros al 20% de la suma de los de los otros dos. Si llamamos x al precio de un billete de tipo Triple, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $13'6x+166'6 = 1309$ 2. ☐ $13'6x+180'2 = 1309$ 3. ☐ $13'6x+193'8 = 1309$ 4. ☐ $13'6x+207'4 = 1309$

131. Alicia ha trabajado en 3 empresas, 8 días en la primera, 6 en la segunda y 8 en la tercera, ganando en total 700 euros. El sueldo diario de la segunda empresa es 7 euros más que el 75% del de la primera y el de la tercera es 2 euros menos que el 40% de 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, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. ☐ $y-0'75x = 7$ 2. ☐ $0'4x+0'4y+z = 2$ 3. ☐ $6x+8y+8z = 700$ 4. ☐ $8x+8y+6z = 700$

132. En el mercado, Inés ha comprado 1 kg de ciruelas, 3 kg de manzanas y 4 kg de aguacates por 28'20 euros. El precio del kilo de aguacates es un 5% menor que el de ciruelas y el del kilo de manzanas 0'90 euros menor que el 50% de la suma del precio del kilo de los otros dos artículos. Selecciona el precio de un kilo de manzanas.

1. ☐ 2'70 € 2. ☐ 2'90 € 3. ☐ 3 € 4. ☐ 3'20 €

133. Isabel y Victoria han trabajado en 3 empresas durante cierto tiempo. Isabel ha estado 7 días en la primera, 7 en la segunda y 5 en la tercera y Victoria 6, 6 y 7 días, respectivamente. El sueldo diario de la segunda empresa es 7 euros más que el 75% del de la primera y el de la tercera es el mismo el 40% de la suma de los de las otras dos. Completa la tabla de la derecha referida a lo que gana en total cada una, en función del sueldo diario que se indica como incógnita x .

x	Isabel	Victoria
Primera		

25

134. En unos almacenes, Isabel ha comprado 3 cinturones, 2 pañuelos y 2 pantalones y Alicia, por 73 euros menos, 2 cinturones, un pañuelo y un pantalón. El precio de un cinturón es 9 euros menor que el 50% del de un pantalón y el de un pañuelo un euro mayor que el 20% del de los otros dos artículos juntos. Si llamamos x al precio de un pantalón, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $1'8x-13'4 = 73$ 2. ☐ $1'8x-11'6 = 73$ 3. ☐ $1'8x-9'8 = 73$ 4. ☐ $1'8x-8 = 73$

135. Para distribuir la producción, una empresa usa cajas de 3 tamaños: pequeñas, medianas y grandes. Para un pedido de la mañana se han utilizado 6 cajas pequeñas, 7 medianas y 5 grandes, entregando 70 unidades menos que en otro pedido de la tarde, en el que se han usado 8 pequeñas, 6 medianas y 6 grandes. Las cajas medianas admiten 5 unidades más que el 50% de lo que admiten las grandes y las pequeñas 2 menos que el 50% de lo que admiten las medianas. Si llamamos x a la cantidad de unidades que admite una caja grande, y a la de la mediana y z a la de la pequeña, escribe el sistema correspondiente.

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

136. En el mercado, Ángel ha comprado 6 kg de pimientos, 2 kg de puerros y 3 kg de berenjenas y Alicia, por 6'90 euros menos, 2 kg de pimientos, 1 kg de puerros y 4 kg de berenjenas. El precio del kilo de pimientos es 0'70 euros mayor que el 50% del de berenjenas y el del kilo de puerros 0'80 euros menor que el 50% de la suma del precio del kilo de los otros dos artículos. Selecciona cuánto se ha gastado Ángel.

1. ☐ 22'70 € 2. ☐ 22'80 € 3. ☐ 22'90 € 4. ☐ 23'10 €

137. En el mercado, Manuel ha comprado 6 kg de pimientos, 2 kg de berenjenas y 2 kg de zanahorias y Rosa, por un 60% más, 4 kg de pimientos, 6 kg de berenjenas y 6 kg de zanahorias. El precio del kilo de pimientos es un 20% menor que el de berenjenas y el del kilo de zanahorias 0'30 euros mayor que el 25% de la suma del precio del kilo de los otros dos artículos. Si llamamos x al precio de un kilo de berenjenas, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $0'42x-0'822 = 0$ 2. ☐ $0'42x-0'84 = 0$ 3. ☐ $0'42x-0'924 = 0$ 4. ☐ $0'42x-0'96 = 0$

25

138. Alba y Alicia han trabajado en 3 empresas durante cierto tiempo. Alba ha estado 6 días en la primera, 10 en la segunda y 8 en la tercera y Alicia 10, 8 y 10 días, respectivamente, ganando en total un 20% más que Alba. El sueldo diario de la primera empresa es 5 euros más que el 75% del de la tercera y el de la segunda es 2 euros más que el 75% del de la primera. Si llamamos x al sueldo diario en la tercera empresa, y al de la primera y z al de la segunda, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. ☐ $x - 0'75 = 5$ 2. ☐ $y - 0'75x = 5$ 3. ☐ $z - 0'75y = 5$ 4. ☐ $0'4x - 2'8y + 4z = 0$

139. En unos almacenes, Carlos ha comprado 2 jerséis, 6 camisas y 4 bufandas e Isabel, por un 25% más, 6 jerséis, 4 camisas y una bufanda. El precio de una camisa es 5 euros mayor que el 50% del de un jersey y el de una bufanda un euro mayor que el 50% del de una camisa. Selecciona cuánto se ha gastado Carlos.

1. ☐ 293 € 2. ☐ 295 € 3. ☐ 296 € 4. ☐ 298 €

140. Alicia ha trabajado en 3 empresas, con un sueldo diario de 27 euros en la primera, 36 en la segunda y 24 en la tercera. Los días trabajados en la primera empresa exceden en uno al 75% de los de la segunda y los días en la tercera son iguales al 34% de la suma de los de las otras dos. Une la segunda empresa y las otras dos juntas con lo que ha ganado en ellas, siendo x los días trabajados en la segunda empresa.

a Total E_2 >	< $34'53x + 34'16$ A	26
b Total $E_1 + E_3$ >	< $36x$ B	
	< $34'53x + 35'16$ C	

141. He pagado un regalo con billetes de 10, 20 y 50 euros, sumando los de 50 euros un valor 220 euros mayor que los otros dos juntos. El número de billetes de 50 euros que he dado es un 20% menos que el de los de 10 euros y el de billetes de 20 euros es inferior en 2 al 75% de los de 50 euros. Si llamamos x al número de billetes de 10 euros que he dado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $18x + 4 = 220$ 2. ☐ $18x + 22 = 220$ 3. ☐ $18x + 40 = 220$ 4. ☐ $18x + 58 = 220$

142. Para entregar un pedido, una empresa ha usado cajas pequeñas, de 12 unidades; medianas, de 24 unidades y grandes, de 48 unidades, conteniendo todas las grandes 48 unidades menos que el resto. El número de cajas medianas excede en 8 al 50% de las pequeñas y el de grandes es inferior en 2 al 40% de la suma de las otras dos. Si llamamos x al número de cajas pequeñas que se han usado, y al de los medianas y z al de los grandes, selecciona el sistema correspondiente.

- | | |
|--|--|
| 1. ☐ $\begin{cases} 48x - 24y - 12z = 48 \\ -0'5x + y = 8 \\ 0'4x + 0'4y - z = 2 \end{cases}$ | 2. ☐ $\begin{cases} -24x + 12y - 48z = 48 \\ -0'5x + y = 8 \\ -0'4x - 0'4y + z = 2 \end{cases}$ |
| 3. ☐ $\begin{cases} 12x + 24y - 48z = 48 \\ 0'5x + y = 8 \\ 0'4x + 0'4y + z = 2 \end{cases}$ | 4. ☐ $\begin{cases} 12x + 24y - 48z = 48 \\ -0'5x + y = 8 \\ 0'4x + 0'4y - z = 2 \end{cases}$ |

143. Aurora ha trabajado en 3 empresas, con un sueldo diario de 24 euros en la primera, 39 en la segunda y 27 en la tercera, ganando en la segunda 9 euros más que en las otras dos juntas. Los días trabajados en la primera empresa son un 20% menos que los de la segunda y los días en la tercera son un 10% menos que los de la primera. Selecciona cuánto dinero ha ganado en la tercera empresa.

1. ☐ 378 € 2. ☐ 425 € 3. ☐ 459 € 4. ☐ 486 €

144. Para entregar un pedido, una empresa ha usado bidones pequeños, de 14 l; medianos, de 26 l y grandes, de 58 l, conteniendo todos los grandes un 20% más que el resto. El número de bidones grandes excede en 3 al 50% de los medianos y el de pequeños es inferior en uno al 30% de la suma de los otros dos. Si llamamos x al número de bidones medianos que se han usado, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $9'76x - 224'48 = 0$ 2. ☐ $9'76x - 204'96 = 0$ 3. ☐ $9'76x - 195'2 = 0$ 4. ☐ $9'76x - 175'68 = 0$

145. Isabel ha trabajado en 3 empresas, con un sueldo diario de 42 euros en la primera, 40 en la segunda y 38 en la tercera, ganando en la primera un 25% menos que en las otras dos juntas. Los días trabajados en la segunda empresa exceden en 3 al 75% de los de la primera y los días en la tercera exceden en 3 al 25% de la suma de los de las otras dos. 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.

	=	
	=	
	=	

146. Un cajero automático me ha dado billetes de 10, 20 y 50 euros, sumando los de 10 euros un valor un 75% menor que los otros dos juntos. El número de billetes de 20 euros que me ha dado es un 25% menos que el de los de 10 euros y el de billetes de 50 euros es inferior en 3 al 50% de los otros dos juntos. Selecciona cuánto dinero he sacado.

1. ☐ 370 € 2. ☐ 380 € 3. ☐ 390 € 4. ☐ 400 €

147. Rosa ha realizado un test en el que se consiguen 5 puntos por cada respuesta correcta y se pierden 2 por cada una falsa, no puntuando en caso de no contestar. Al final, el número de respuestas falsas excede en una al 75% del de no contestadas y el de correctas es inferior en una al 40% del resto. Si llamamos x al número de respuestas que no contesta, selecciona los puntos que obtiene con todas las respuestas correctas.

1. ☐ $3'5x-8$ 2. ☐ $3'5x-3$ 3. ☐ $3'5x+2$ 4. ☐ $3'5x+7$

148. En lo que llevamos de la presente temporada de fútbol, el Sevilla ha empatado un partido menos que el 50% de los que ha ganado, ha perdido los mismos que el 75% del resto y ha conseguido 20 puntos. Completa la tabla de la derecha, en función del número de partidos que se indica como incógnita x .

x	Ecuación
Ganados	=

149. Para promocionar la apertura de una tienda, se han ofertado 3 productos a un precio especial: bufandas, ganando en cada una 2 euros; cinturones, perdiendo con cada uno 3 euros y camisas, a precio de coste. El número de bufandas vendidas ha superado en 6 al 75% de cinturones, el de camisas ha superado en 3 al 40% de la suma de los otros dos artículos y en total han perdido 30 euros. Si llamamos x al número de cinturones que vende, y al de bufandas y z al de camisas, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. ☐ $y-0'75x = 6$ 2. ☐ $2x-3y = 30$ 3. ☐ $3x-2y = 30$ 4. ☐ $z-0'4x-0'4y = 3$

150. En lo que llevamos de la presente temporada de fútbol, el Sevilla ha empatado un partido menos que el 50% de los que ha ganado, ha perdido uno más que el 75% del resto y ha conseguido 20 puntos. Selecciona cuántos partidos lleva disputados.

1. ☐ 10 2. ☐ 12 3. ☐ 13 4. ☐ 15

151. Carolina tiene 2 videojuegos menos que el 50% de Juan, Inés tiene los mismos que el 20% de los otros dos juntos y si Inés y Carolina dan cada una 4 videojuegos a Juan, este tiene el triple que las otras dos juntas. Completa la tabla de la derecha referida a los videojuegos que tienen en cada caso, utilizando las expresiones que necesites.

Videojuegos	Inés	Carolina	Juan
Inicial			x
Supuesto			

$0'5x-2$	$0'3x-3'6$	$x+8$	$0'3x-4'4$	$0'3x-0'4$	$0'5x-6$
----------	------------	-------	------------	------------	----------

152. Tengo un billete de 20 euros menos que el 55% de los de 50 euros, un 80% menos de billetes de 10 euros 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 50 euros, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $0'55x-2 = \frac{1'31x-0'2}{3}$ 2. ☐ $0'55x-2 = \frac{1'31x+0'8}{3}$ 3. ☐ $0'55x-2 = \frac{2'24x-0'8}{3}$ 4. ☐ $0'55x-2 = \frac{2'24x+0'2}{3}$

153. En el aula A22 de un instituto hay 3 alumnos menos que el 50% de los que hay en la A23, en la A21 hay un 80% menos de alumnos que en las otras dos juntas y si 2 alumnos del aula A21 y otros 2 de la A23 se cambiaran a la A22, en esta habría la mitad de alumnos que tendrían las otras dos juntas. Si llamamos x a los alumnos que hay en la el aula A23, y a los de la A22 y z a los de la A21, escribe el sistema correspondiente.

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

154. En la estantería B de una biblioteca hay un libro menos que el 55% de los que hay en la C, en la A hay un 40% menos de libros que en la B y si un libro de la estantería A y otro 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 A.

1. ☐ 2 2. ☐ 4 3. ☐ 5 4. ☐ 6

155. 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 10 billetes del tipo Individual, 8 del Doble y 6 del Triple sobran 10 euros y para comprar 8 del tipo Individual, 9 del Doble y 8 del Triple faltan 149 euros. El precio de un billete del tipo Doble excede en 4 euros al 60% del de uno Triple y el precio de uno Individual excede en 16 euros al 25% de la suma de los de los otros dos. Completa la tabla de la derecha referida al dinero que han recaudado en cada opción de compra, en función del precio del billete que se indica como incógnita x .

x	Compra 1	Compra 2	32
Triple			

156. Para comprar 3 bufandas, 2 pijamas y 3 cinturones me faltan 10 euros y si compro 2 bufandas, un pijama y 2 cinturones me sobran 54 euros. El precio de una bufanda es 2 euros mayor que el 50% del de un pijama y el de un cinturón es un 72% menor que el de los otros dos artículos juntos. Si llamamos x al precio de un pijama, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $4'76x - 2'32 = 2'84x + 57'12$ 2. ☐ $4'76x - 2'32 = 2'84x + 59'12$ 3. ☐ $4'76x - 4'12 = 2'84x + 59'12$
4. ☐ $4'76x - 4'12 = 2'84x + 57'12$

157. Para distribuir la producción, una empresa usa bidones de 3 tamaños: pequeños, medianos y grandes. Para repartir un pedido, si se utilizan 5 bidones pequeños, 10 medianos y 8 grandes, faltan 28 litros y usando 6 pequeños, 7 medianos y 10 grandes, sobran 40 litros. Los bidones medianos admiten uno litro menos que el 50% de lo que admiten los grandes y los pequeños 10 menos que el 25% de lo que admiten los otros dos juntos. Si llamamos x a los litros que admite un bidón grande, y a los del mediano y z a los del pequeño, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} -2x - 3y + z = 68 \\ 0'5x - y = 1 \\ 0'25x + 0'25y - z = 10 \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} 2x + y + 3z = 68 \\ 0'5x - y = 1 \\ 0'25x + 0'25y - z = 10 \end{cases}$
3. ☐ $\begin{cases} 2x - 3y + z = 68 \\ 0'5x - y = 1 \\ 0'25x + 0'25y - z = 10 \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} 3x + 2y + z = 68 \\ 0'5x - y = 1 \\ 0'25x + 0'25y + z = 10 \end{cases}$

158. Para costearse un viaje, Miguel puede trabajar en 3 empresas durante cierto tiempo. Si está 8 días en la primera, 7 en la segunda y 7 en la tercera, le sobran 22 euros y estando 9, 6 y 5 días, respectivamente, le faltan 28 euros. El sueldo diario de la segunda empresa es 11 euros más que el 50% del de la primera y el de la tercera es 2 euros más que el 90% del de la segunda. Selecciona cuánto cuesta el viaje.

1. ☐ 695 € 2. ☐ 696 € 3. ☐ 697 € 4. ☐ 698 €

159. Una herrería fabrica tres modelos de rejas: Clásico, que requiere 6 horas de corte, 9 de montaje y 7 de pintura; Moderno, con 7, 7 y 6 horas, respectivamente y Estándar, con 8, 5 y 4 horas, respectivamente. En un pedido, el número de unidades del modelo Moderno que se han entregado es inferior en una al 75% del Estándar, se han necesitado entotal 194 horas para pintura y el número de horas para corte excede en 115 al 50% de las de montaje. Si llamamos x a las rejas del

tipo Clásico que se han entregado, **y** a las del Estándar y **z** a las del Moderno, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1. ☐ $0'75y - z = 1$ 2. ☐ $7x + 4y + 6z = 194$ 3. ☐ $1'5x - 5'5y + 3'5z = 115$ 4. ☐ $5'5y + 3'5z - 1'5x = 115$

160. Para realizar una actividad en un centro, se han formado tres tipos de grupos: El primero, con 15 niños, 19 niñas y 3 padres; el segundo, con 12 niños, 11 niñas y 3 padres y el tercero, con 14 niños, 16 niñas y 2 padres. El número de grupos del primer tipo que se han formado es inferior en 3 al 50% de la suma de los otros dos, hay en total 128 padres y el número de niños que han participado excede en 2 al 90% de niñas. Selecciona cuántos grupos del tercer tipo se han formado.

1. ☐ 14 2. ☐ 15 3. ☐ 16 4. ☐ 17

161. Alicia 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. Alicia tiene 14 actividades bien realizadas, 4 mal realizadas y 2 que no realiza y Francisco, 11 bien realizadas, 2 mal realizadas y 7 que no realiza. Los puntos que se pierden por cada actividad mal realizada son un 80% menos que los que se ganan por cada una bien realizada y los puntos que se pierden por cada actividad sin realizar son inferiores en uno a los que se pierden por cada una mal realizada. Une cada uno con el total de puntos conseguidos, siendo x los puntos que se ganan por cada actividad bien realizada.

a Alicia >	< $12'8x + 2$ A	34 
b Francisco >	< $12'8x + 7$ B	
	< $9'2x + 7$ C	

162. 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 23 jerséis, 29 camisas y 25 pañuelos, han recaudado 68 euros menos que la segunda semana, que han vendido 28 jerséis, 22 camisas y 20 pañuelos. La cantidad que se pierde con una camisa es inferior en 2 euros al 75% de la que se gana con un jersey y la que se pierde con un pañuelo es inferior en 4 euros a la que se pierde con una camisa. Si llamamos x a lo que se gana con la venta de un jersey, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $14x - 72 = 68$ 2. ☐ $14x - 44 = 68$ 3. ☐ $14x - 30 = 68$ 4. ☐ $14x - 2 = 68$

163. Ana y Rosa 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. Ana, con 11 partidas ganadas, 7 perdidas y 2 empatadas, ha conseguido el 75% de los puntos conseguidos por Rosa, que tiene 13 ganadas, 1 perdida y 6 empatadas. Los puntos que se pierden por cada partida perdida son un 80% menos que los que se ganan por cada una ganada y los puntos que se pierden por cada partida empatada son inferiores en uno a los que se pierden por cada una perdida. 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 el sistema correspondiente

	=	
	=	
	=	

164. 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 23 pañuelos, 28 bufandas y 24 camisas, han recaudado el 40% de lo conseguido en la segunda semana, que han vendido 24 pañuelos, 20 bufandas y 26 camisas. La cantidad que se pierde con una bufanda es inferior en un euro al 75% de la que se gana con un pañuelo y la que se pierde con una camisa es inferior en un euro a la que se pierde con una bufanda. Selecciona cuánto pierden con cada bufanda que venden.

1. ☐ 0 € 2. ☐ 2 € 3. ☐ 5 € 4. ☐ 7 €

165. En la primera hora de clase de un colegio, hay 3 niñas menos con coleta que el 50% de las que hay con pelo suelto y un 80% menos de niñas con moño que el resto 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. Completa la tabla de la derecha referida a las niñas que hay en cada caso, utilizando las expresiones que necesites.

Niñas	Con moño	Con coleta	Con pelo suelto
A primer hora			x
A segunda hora			

0'5x-3	0'3x-2'6	0'5x+1	0'3x-0'6	0'3x-2'3	x-2
--------	----------	--------	----------	----------	-----

35

166. En la primera hora de apertura de un aparcamiento, los coches rojos que entran son un 40% menos que los blancos y los negros un 75% menos que los rojos y los blancos juntos y en la segunda hora, salen 2 coches rojos y 11 blancos y entran 4 negros, con lo que los coches rojos son la mitad del resto. Si llamamos x a los coches blancos que entran en la primera hora, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $0'6x-2 = \frac{1'4x-7'8}{2}$ 2. ☐ $0'6x-2 = \frac{1'4x-7'6}{2}$ 3. ☐ $0'6x-2 = \frac{1'4x-7'2}{2}$ 4. ☐ $0'6x-2 = \frac{1'4x-7}{2}$

167. A las 10 de la mañana, en un campamento de verano, hay un niño menos en la huerta que el 50% de los que hay en la piscina y un niño más en la granja que el 75% de los que hay en la huerta y a las 11, 2 niños que estaban en la granja y otros 2 que estaban en la piscina se han ido a la huerta, con lo que éstos son la mitad del resto. Si llamamos x a los niños que había en la piscina a las 10, y a los que había en la huerta y z a los que había en la granja, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} x - 2y - z = 12 \\ 0'5x - y = 1 \\ -0'75y - z = 1 \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} x + y + 2z = 12 \\ 0'5x + y = 1 \\ -0'75y + z = 1 \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} x + 2y + z = 12 \\ 0'5x + y = 1 \\ -0'75y + z = 1 \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} x - 2y + z = 12 \\ 0'5x - y = 1 \\ -0'75y + z = 1 \end{cases}$

168. En la primera parada de un autobús, las mujeres que suben son una más que el 50% de los hombres y los niños 3 menos que el 25% de las mujeres y los hombres juntos y en la segunda parada, bajan 3 mujeres y 12 hombres y suben 4 niños, con lo que las mujeres son la mitad del resto. Selecciona cuántas mujeres hay después de la segunda parada.

1. ☐ 5 2. ☐ 6 3. ☐ 7 4. ☐ 8

169. Ana recibe al inicio de cada mes el 50% del dinero que tiene y a lo largo del mes gasta 146 euros. Completa la siguiente tabla, siendo x el dinero que tenía inicialmente.

Tiene	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Al final			

37

170. Una persona regala al inicio de cada año el 50% de los libros que tiene y durante ese año compra 25. Al final del tercer año tiene la tercera parte de los libros que tenía inicialmente. Si llamamos x a los libros que tenía inicialmente, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $0'125x+43'5 = \frac{x}{3}$ 2. ☐ $0'125x+43'75 = \frac{x}{3}$ 3. ☐ $0'125x+43'875 = \frac{x}{3}$ 4. ☐ $0'125x+44 = \frac{x}{3}$

171. De un depósito de agua se sacan cada mañana 69 litros y por la tarde se le añade el 50% de lo que contiene en ese momento. Al final del tercer día contiene la mitad de la cantidad que tenía inicialmente. Selecciona los litros que tenía inicialmente.

1. ☐ 171 2. ☐ 172 3. ☐ 173 4. ☐ 175

172. De un depósito, que estaba lleno, se han sacado esta mañana 60 litros y por la tarde el 20% de lo que quedaba. Si llamamos x a la capacidad del depósito, selecciona los litros que se han sacado por la tarde.

RESTOS

3D G1 1

1. ☐ $12-0'2x$ 2. ☐ $10-0'2x$ 3. ☐ $8-0'2x$ 4. ☐ $0'2x-12$

173. Un comerciante compra zumo, café y manzanilla. De zumo ha pedido 375 kilos, de café el 40% del resto y de manzanilla los 75 kilos que quedan. Si llamamos x a los kilos del pedido, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $x = 0'4x + 300$ 2. ☐ $x = 0'4x + 450$ 3. ☐ $x = 0'6x + 300$ 4. ☐ $x = 0'6x + 450$

174. En un grupo de aficionados al fútbol, 32 son seguidores del Valencia, el 50% de los que quedan del Sevilla y los 16 restantes, del Málaga. Selecciona cuántos son en total.

1. ☐ 63 2. ☐ 64 3. ☐ 65 4. ☐ 66

175. Isabel, Miguel y Aurora han comprado un regalo a un amigo. Isabel ha puesto el 20% del precio y Miguel el 75% de lo que queda. Si llamamos x al precio del regalo, selecciona cuánto ha puesto Miguel.

2 

1. ☐ $0'15x$ 2. ☐ $0'6x$ 3. ☐ $0'75x$ 4. ☐ $0'8x$

176. Un transportista hizo ayer el 75% de un recorrido, hoy ha hecho el 60% de lo que quedaba y para terminar le quedan aún 36 km. Completa la siguiente tabla, en función de los kilómetros que se indica como incógnita x .

x	Ecuación
Total	=

177. Alba ha estado 2 días de excursión. El primer día se gastó el 20% de lo que tenía y el segundo el 75% de lo que le quedaba. Al final le han sobrado 12 euros. Selecciona cuánto dinero tenía.

1. ☐ 60 2. ☐ 61 3. ☐ 62 4. ☐ 63

178. En un grupo de amigos, el 70%, menos 10, son hombres y el 40% de los que quedan, más 3, mujeres. Completa la tabla de la derecha referida a la cantidad de amigos, siendo x el total de amigos.

Amigos	Hombres	Mujeres
Hay		

3 

179. En un grupo de amigos, el 40%, menos 8, son aficionados al deporte, el 75% de los que quedan, más 1, a la música y los 10 restantes, a la lectura. Si llamamos x al total de amigos, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $x = 0'85x + 8$ 2. ☐ $x = 0'85x + 9$ 3. ☐ $x = 0'85x + 10$ 4. ☐ $x = 0'85x + 11$

180. En un grupo de aficionados al fútbol, el 15%, más 3, son seguidores del Betis, el 75% de los que quedan, menos 8, del Sevilla y los 20 restantes, del Real Madrid. Selecciona cuántos son seguidores del Sevilla.

1. ☐ 26 2. ☐ 27 3. ☐ 28 4. ☐ 29

181. Victoria se ha comprado un vídeo, dando de entrada el 25% del precio. A final de mes tiene que pagar el 80% de lo que queda y el mes que viene el resto, que son 70 euros menos que los dos primeros pagos juntos. Completa la tabla de la derecha referida a la cantidad a pagar y la que va quedando, siendo x el precio del vídeo.

Euros	Entrega	Queda
Entrada		
Fin de mes		

4 

182. Un conductor hizo ayer el 25% de un recorrido, hoy ha hecho el 80% de lo que quedaba y para terminar le quedan 224 kilómetros menos de los que ha hecho hasta ahora. Si llamamos x a los kilómetros del recorrido, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $0'25x = 0'85x - 224$ 2. ☐ $0'25x = 0'8x - 224$ 3. ☐ $0'15x = 0'85x - 224$ 4. ☐ $0'15x = 0'8x - 224$

183. De un depósito, que estaba lleno, se ha sacado esta mañana el 25% de su capacidad y por la tarde el 80% de lo que quedaba, teniendo ahora el depósito 84 litros menos de los que se han sacado. Selecciona la capacidad del depósito.

1. ☐ 110 l 2. ☐ 115 l 3. ☐ 120 l 4. ☐ 125 l

— Soluciones —

- 1.2. X 2.2. X 3.3. X 4.2. X 5. $0'7x+59'4 = 226$ 6.2. X 6.3. X 7.4. X 8.1. X 8.3. X 9.2. X 10. $0'95x-0'02$; $0'85x-0'06$ 11.3. X 12. $\begin{cases} 0'1x-0'1y=0'1 \\ -0'5x+y=0'7 \end{cases}$ 13.1. X 14. $10-\frac{35}{x}=10$; $10-\frac{35}{25-x}=3$ 15.4. X 16.1. X 17.1. X 18.2. X 19.4. X 20.4. X 21. $\frac{3924}{2x+6}-\frac{1242}{x}=11$; $\frac{3924}{2x-6}-\frac{1242}{x-6}=11$
- 22.4. X 23.1. X 24.4. X 25.2. X 26. $\begin{cases} xy=120 \\ -3'75x+11y=65 \end{cases}$ 27.1. X 28. $\frac{4080}{x}, \frac{2532}{x-29}$ 29.2. X 30.3. X 31.2. X 32.4. X 33.1. X 33.2. X 34.1. X
- 35.3. X 36.1. X 37.2. X 38.4. X 39. $0'96x-1'44=12$ 40. $\begin{cases} 0'3x+0'22y+0'48z=3'1 \\ 0'85x-y=0 \\ 0'5x+0'5y-z=1'3 \end{cases}$ 41.1. X 42.4. X 43.1. X 44. $0'6x+0'26$; $0'75x+0'15$ 45.1. X
- 46.1. X 46.3. X 47.2. X 48.4. X 49. $1'5x+3=36$ 50.3. X 50.4. X 51.4. X 52.4. X 53.3. X 54. $\begin{cases} 8x+5y=444 \\ -0'5x+y=9 \end{cases}$ 55.4. X 56. $9'8x-42$; $12'4x-56$
57. $1'5x-2=67$ 58.1. X 59.4. X 60.4. X 61.2. X 61.3. X 62.4. X 63.4. X 64.3. X 65. $\begin{cases} 73x-47y=958 \\ -0'5x+y=7 \end{cases}$ 66.4. X 67. $6x-168=0$ 68.2. X 69.2. X
- 70.3. X 71.1. X 72.2. X 72.4. X 73.2. X 74. $4'25x+16$; $2'5x+93$ 75.2. X 76. $\begin{cases} 2x-y=50 \\ -0'5x+y=7 \end{cases}$ 77.1. X 78. F1: $40x$, $40x+40$; F2: $48x-48$, $48x$ 79. aB, bA
- 80.2. X 81.4. X 82. $6x$; $5'75x+15$ 83. $54-7x=5$; $40-7x=5$ 84.1. X 85.1. X 86.4. X 87.3. X 88.4. X 89.3. X 90. $6'5x+9$; $9'5x+7$ 91.1. X 92. $\begin{cases} 1'25x-3'75y=0 \\ 0'5x-y=1 \end{cases}$ 93.4. X 94. F1: $0'5x+3$, $0'5x-2$; F2: x , $x+5$ 95.3. X 96.1. X 97.4. X 98. F1: $0'75x-1$, $0'75x-9$; F2: x , $x+8$ 99.2. X 100.1. X 100.4. X
- 101.2. X 102. $1'4x-61$; $1'96x-146'4$ 103. $0'16x+47'6=\frac{x}{2}$ 104.4. X 105. F1: $\frac{144}{0'75x-2}$, $152-3x$; F2: $\frac{144}{x}$, $4x+144$ 106.3. X 107. $\begin{cases} 6x+3y=384 \\ 0'75x-y=4 \end{cases}$ 108.1. X
109. $\frac{160}{x}$; $\frac{64}{0'75x-2}$ 110.1. X 111.1. X 112.1. X 113. $\frac{150}{x}$; $\frac{146}{1'46x}$ 114.2. X 115. $\begin{cases} xy=240 \\ 0'75xy+1'5y=252 \end{cases}$ 116.4. X 117. F1: $\frac{216}{x}$, $\frac{216x+648}{x}$; F2: $\frac{216}{0'75x-1}$, $\frac{162x-864}{0'75x-1}$ 118.3. X 119.1. X 120.4. X 121. F1: $\frac{216}{x}$, $\frac{150x}{0'5x+6}$; F2: $\frac{150}{0'5x+6}$, $\frac{108x+1296}{x}$ 122.2. X 122.3. X 123. $\begin{cases} 150x^2-216y^2=0 \\ -0'75x+y=1 \end{cases}$ 124.3. X 125. aC, bA, cB
- 126.1. X 127. $\begin{cases} x+y+z=147 \\ -0'6x+y=2 \\ 0'5x+0'5y-z=24 \end{cases}$ 128.2. X 129.2. X 130.1. X 131.1. X 132.3. X 133. $15'75x+63$; $15'4x+61'6$ 134.3. X 135. $\begin{cases} x-y+2z=70 \\ -0'5x+y=5 \\ 0'5y-z=2 \end{cases}$
- 136.2. X 137.2. X 138.2. X 139.3. X 140. aB, bC 141.3. X 142.4. X 143.4. X 144.4. X 145. $\begin{cases} 43x-30y-28'5z=0 \\ -0'75x+y=3 \\ -0'25x-0'25y+z=3 \end{cases}$ 146.4. X 147.2. X 148.
- $3'5x-1=20$ 149.1. X 149.3. X 150.4. X 151. F1: $0'3x-0'4$, $0'5x-2$, x ; F2: $0'3x-4'4$, $0'5x-6$, $x+8$ 152.2. X 153. $\begin{cases} x-2y+z=12 \\ 0'5x-y=3 \\ 0'2x+0'2y-z=0 \end{cases}$ 154.4. X 155.
- $14'8x+212$; $16'6x+23$ 156.2. X 157.3. X 158.1. X 159.1. X 159.2. X 160.3. X 161. aA, bC 162.2. X 163. $\begin{cases} 1'25x-6'25y+2'5z=0 \\ 0'2x-y=0 \\ y-z=1 \end{cases}$ 164.2. X 165. F1:
- $0'3x-0'6$, $0'5x-3$, x ; F2: $0'3x-2'6$, $0'5x+1$, $x-2$ 166.4. X 167.4. X 168.3. X 169. $1'5x-146$; $2'25x-365$; $3'375x-693'5$ 170.2. X 171.1. X 172.4. X 173.1. X
- 174.2. X 175.2. X 176. $x=0'9x+36$ 177.1. X 178. $0'7x-10$; $0'12x+7$ 179.2. X 180.3. X 181. F1: $0'25x$, $0'75x$; F2: $0'6x$, $0'15x$ 182.3. X 183.3. X