

1. Hemos mezclado varios litros de vino de Montilla a 10 euros el litro con 18 litros de vino de Jerez a 7 euros el litro, obteniendo una mezcla a 8 euros el litro. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Montilla que se han mezclado, selecciona el coste total de la mezcla.

2D G1  
1 E

1.   $10x+124$       2.   $10x+126$       3.   $10x+128$       4.   $10x+130$

2. Hemos mezclado varios kilos de café de Colombia a 12 euros el kilo con 24 kilos de café de Brasil a 8 euros el kilo, obteniendo una mezcla a 9 euros el kilo. Si llamamos  $x$  a los kilos de café de Colombia que se han mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $12x+192 = 9x+224$       2.   $12x+192 = 9x+216$       3.   $12x+168 = 9x+224$       4.   $12x+168 = 9x+216$

3. Hemos mezclado varias toneladas de trigo a 236 euros la tonelada con 11 toneladas de cebada a 210 euros la tonelada, obteniendo una mezcla a 225 euros la tonelada. Completa la tabla de la derecha, en función de las toneladas que se indica como incógnita  $x$ .

$x$	Ecuación
Trigo	=

4. Hemos mezclado varios kilos de oro de calidad A (24 quilates) con 15 kilos de oro de calidad B (20 quilates), obteniendo una mezcla de 21 quilates el kilo. Selecciona los kilos de oro de calidad A que se han mezclado.

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

5. Hemos mezclado 22 litros de vino de Montilla con 11 de vino de Jerez a 15 euros el litro. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona el coste total de la mezcla.

2 E

1.   $22x+155$       2.   $22x+165$       3.   $22x+170$       4.   $22x+175$

6. Al mezclar 5 kilos de oro de calidad A con 10 de oro de calidad B (20 quilates), la aleación sale de 21 quilates. Si llamamos  $x$  a los quilates del oro de calidad A que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $5x+190 = 315$       2.   $5x+195 = 315$       3.   $5x+200 = 315$       4.   $5x+210 = 315$

7. Al mezclar 21 toneladas de trigo con 7 de cebada a 215 euros la tonelada, la mezcla sale a 233 euros la tonelada. Completa la tabla de la derecha, en función del precio de la tonelada que se indica como incógnita  $x$ .

$x$	Ecuación
Trigo	=

8. Al mezclar 18 kilos de café de Colombia con 6 de café de Brasil a 9 euros el kilo, la mezcla sale a 12 euros el kilo. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

1.  10      2.  13      3.  14      4.  16

9. Hemos mezclado vino de Montilla a 8 euros el litro con vino de Jerez a 12 euros el litro, obteniendo 20 litros de mezcla. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Jerez que se han mezclado, selecciona el coste total de la mezcla.

3 E

1.   $240-4x$       2.   $4x+160$       3.   $4x+180$       4.   $4x+240$

10. Hemos mezclado café de Colombia a 13 euros el kilo con café de Brasil a 10 euros el kilo, obteniendo 21 kilos de mezcla. Completa la tabla de la derecha referida al coste total de la mezcla, en función de los kilos de café que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x \rightarrow$	Colombia	Brasil
Coste		

11. Al mezclar trigo a 247 euros la tonelada con cebada a 223 euros la tonelada, se obtienen 36 toneladas a 239 euros la tonelada. Si llamamos  $x$  a las toneladas de trigo que se han mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $8892-24x = 8604$     2.   $8028-24x = 8604$     3.   $24x+8028 = 8604$     4.   $24x+8892 = 8604$

12. Al mezclar oro de calidad A (24 quilates) con oro de calidad B (21 quilates), se obtienen 21 kilos de 23 quilates.

Considera en cada caso los kilos de oro como incógnita  $x$  y únela con la ecuación correspondiente.

a	Calidad A	>	<	$504-3x = 483$	A
b	Calidad B	>	<	$3x+441 = 483$	B
			<	$498-3x = 483$	C

13. Al mezclar vino de Montilla a 8 euros el litro con vino de Jerez a 15 euros el litro, se obtienen 14 litros a 12 euros el litro. Completa la tabla de la derecha, en función de los litros de vino que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x \rightarrow$	Montilla	Jerez
Ecuación	=	=

14. Al mezclar café de Colombia a 13 euros el kilo con café de Brasil a 8 euros el kilo, se obtienen 35 kilos a 10 euros el kilo. Selecciona cuántos kilos de café de Brasil se han mezclado.

1.  21    2.  22    3.  24    4.  25

15. Al mezclar trigo a 235 euros la tonelada con cebada a 210 euros la tonelada, se obtienen 25 toneladas a 222 euros la tonelada. Si llamamos  $x$  a las toneladas de cebada que se han mezclado e  $y$  a las de trigo, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1.   $x+y = 25$     2.   $210x+235y = 222$     3.   $210x+235y = 5550$     4.   $235x+210y = 5550$

16. Al mezclar oro de calidad A (24 quilates) con oro de calidad B (21 quilates), se obtienen 18 kilos de 22 quilates. Si llamamos  $x$  a los kilos de oro de calidad B que se han mezclado e  $y$  a los de calidad A, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} 21x - 24y = 396 \\ x + y = 18 \end{cases}$     2.   $\begin{cases} 21x + 24y = 396 \\ x + y = 18 \end{cases}$     3.   $\begin{cases} -24x + 21y = 396 \\ x + y = 18 \end{cases}$     4.   $\begin{cases} 24x + 21y = 396 \\ x + y = 18 \end{cases}$

17. Al mezclar vino de Montilla a 13 euros el litro con vino de Jerez a 10 euros el litro, se obtienen 24 litros a 11 euros el litro. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Jerez que se han mezclado e  $y$  a los de Montilla, escribe el sistema correspondiente.

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

18. Al mezclar café de Colombia a 13 euros el kilo con café de Brasil a 10 euros el kilo, se obtienen 15 kilos a 12 euros el kilo. Selecciona cuántos kilos de café de Colombia se han mezclado.

1.  10    2.  12    3.  13    4.  15

19. Hemos mezclado trigo a 243 euros la tonelada con cebada a 228 euros la tonelada. Las toneladas de trigo que se han mezclado son inferiores en 6 al doble de los de cebada. Si llamamos  $x$  a las toneladas de cebada que se han mezclado, selecciona el coste total de la mezcla.

1.   $1462-714x$     2.   $714x-1462$     3.   $714x-1458$     4.   $714x-1456$

20. Hemos mezclado oro de calidad A (23 quilates) con oro de calidad B (20 quilates). Los kilos de calidad A que se han mezclado exceden en 9 a los de calidad B. Completa la tabla de la derecha referida al coste total de la aleación, en función de los kilos de oro que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x \rightarrow$	Calidad B	Calidad A
Coste		

21. Al mezclar vino de Montilla a 15 euros el litro con vino de Jerez a 8 euros el litro, la mezcla sale a 11 euros el litro. Los litros de Montilla que se han mezclado son inferiores en 2 a los de Jerez. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Jerez que se han mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $23x-30 = 22x-22$       2.   $23x-30 = 22x+22$       3.   $23x+16 = 22x-22$       4.   $23x+16 = 22x+22$

22. Al mezclar café de Colombia a 9 euros el kilo con café de Brasil a 12 euros el kilo, la mezcla sale a 10 euros el kilo. Los kilos de Brasil que se han mezclado son inferiores en 10 a los de Colombia. Considera en cada caso los kilos de café como incógnita  $x$  y únala con la ecuación correspondiente.

a Colombia >	< $120-21x = 20x-100$ A
b Brasil >	< $21x+90 = 20x+100$ B
	< $21x-120 = 20x-100$ C

23. Al mezclar trigo a 245 euros la tonelada con cebada a 223 euros la tonelada, la mezcla sale a 233 euros la tonelada. Las toneladas de trigo que se han mezclado son inferiores en 2 a los de cebada. Completa la tabla de la derecha, en función de las toneladas de cereal que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x \rightarrow$	Trigo	Cebada
Ecuación	=	=

24. Al mezclar oro de calidad A (24 quilates) con oro de calidad B (21 quilates), la mezcla sale de 23 quilates. Los kilos de calidad B que se han mezclado son inferiores en 10 a los de calidad A. Selecciona cuántos kilos de oro de calidad A se han mezclado.

1.  20      2.  22      3.  23      4.  24

25. Al mezclar vino de Montilla a 12 euros el litro con vino de Jerez a 7 euros el litro, la mezcla sale a 9 euros el litro. Los litros de Montilla que se han mezclado son inferiores en 7 a los de Jerez. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Jerez que se han mezclado e  $y$  a los de Montilla, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

4 S III

1.   $x-y = 7$       2.   $y-x = 7$       3.   $2x+3y = 0$       4.   $3x-2y = 0$

26. Al mezclar café de Colombia a 13 euros el kilo con café de Brasil a 9 euros el kilo, la mezcla sale a 10 euros el kilo. Los kilos de Brasil que se han mezclado exceden en 16 a los de Colombia. Si llamamos  $x$  a los kilos de café de Brasil que se han mezclado e  $y$  a los de Colombia, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} x - 3y = 0 \\ x - y = 16 \end{cases}$       2.   $\begin{cases} x - 3y = 0 \\ -x + y = 16 \end{cases}$       3.   $\begin{cases} 3x - y = 0 \\ x - y = 16 \end{cases}$       4.   $\begin{cases} 3x - y = 0 \\ -x + y = 16 \end{cases}$

27. Al mezclar trigo a 246 euros la tonelada con cebada a 218 euros la tonelada, la mezcla sale a 230 euros la tonelada. Las toneladas de cebada que se han mezclado exceden en 6 a las de trigo. Si llamamos  $x$  a las toneladas de trigo que se han mezclado e  $y$  a las de cebada, escribe el sistema correspondiente.

$$\begin{cases} \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\ \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{cases}$$

28. Al mezclar oro de calidad A (24 quilates) con oro de calidad B (21 quilates), la mezcla sale de 22 quilates. Los kilos de calidad B que se han mezclado coinciden con el doble de los de calidad A. Selecciona cuántos kilos de oro de calidad B se han mezclado.

1.  8      2.  10      3.  12      4.  14

29. Hemos mezclado 5 litros de vino de Montilla con 15 litros de vino de Jerez. El precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado es inferior en 4 euros al de Jerez. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado, selecciona el coste total de la mezcla.

5 E III

1.   $20x-60$       2.   $20x-20$       3.   $20x+20$       4.   $20x+60$

30. Hemos mezclado 12 kilos de café de Colombia con 24 kilos de café de Brasil. El precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado es inferior en 3 euros al de Brasil. Completa la tabla de la derecha referida al coste total de la mezcla, en función del precio del kilo de café que se considere como incógnita  $x$  en cada caso.

$x \rightarrow$	Brasil	Colombia
Coste		

31. Al mezclar 18 toneladas de trigo con 5 toneladas de cebada, la mezcla sale a 235 euros la tonelada. El precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado excede en 23 euros al de la de cebada. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $23x-115 = 5405$       2.   $23x+391 = 5405$       3.   $23x+414 = 5405$       4.   $23x+460 = 5405$

32. Al mezclar 16 kilos de oro de calidad A con 8 kilos de oro de calidad B, la aleación sale de 22 quilates. Los quilates del oro de calidad A que se ha mezclado exceden en 3 a los de calidad B. Considera en cada caso los quilates como incógnita  $x$  y únala con la ecuación correspondiente.

a Calidad A >	< $24x-48 = 548$ A
b Calidad B >	< $24x-24 = 548$ B
	< $24x+48 = 548$ C

33. Al mezclar 24 litros de vino de Montilla con 16 litros de vino de Jerez, la mezcla sale a 10 euros el litro. El precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado es inferior en 2 euros al triple del de Montilla. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del litro de vino que se indica como incógnita  $x$ .

$x$	Ecuación
Montilla	=

34. Al mezclar 7 kilos de café de Colombia con 21 kilos de café de Brasil, la mezcla sale a 10 euros el kilo. El precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado excede en 4 euros al de Brasil. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

1.  13 €      2.  14 €      3.  15 €      4.  16 €

35. Al mezclar 10 toneladas de trigo con 15 toneladas de cebada, la mezcla sale a 220 euros la tonelada. El precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado es inferior en 20 euros al de la de trigo. 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.

1.   $x-y = 20$       2.   $y-x = 20$       3.   $10x+15y = 5500$       4.   $15x+10y = 5500$

36. Al mezclar 24 kilos de oro de calidad A con 8 kilos de oro de calidad B, la aleación sale de 23 quilates. Los quilates del oro de calidad B que se ha mezclado son inferiores en 4 a los de calidad A. Si llamamos  $x$  a los quilates del oro de calidad A que se ha mezclado e  $y$  a los de calidad B, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} 24x + 8y = 736 \\ x + y = 4 \end{cases}$       2.   $\begin{cases} 24x + 8y = 736 \\ -x + y = 4 \end{cases}$       3.   $\begin{cases} 24x + 8y = 736 \\ x - y = 4 \end{cases}$       4.   $\begin{cases} 8x + 24y = 736 \\ -x + y = 4 \end{cases}$

37. Al mezclar 16 litros de vino de Montilla con 8 litros de vino de Jerez, la mezcla sale a 9 euros el litro. El precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado es inferior en 3 euros al de Jerez. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado e  $y$  al de Montilla, escribe el sistema correspondiente.

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

38. Al mezclar 20 kilos de café de Colombia con 10 kilos de café de Brasil, la mezcla sale a 12 euros el kilo. El precio del kilo de café de Brasil que se ha mezclado es inferior en 3 euros al de Colombia. Selecciona el precio del kilo de café de Brasil que se ha mezclado.

1.  7 €      2.  9 €      3.  10 €      4.  12 €

39. Al mezclar 9 litros de vino de Montilla con 15 de Jerez la mezcla sale a 11 euros el litro y mezclando 6 litros de vino de Montilla con 18 de Jerez la mezcla sale a 12 euros el litro. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado e  $y$  al de Montilla, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1.   $9x+15y = 264$       2.   $15x+9y = 264$       3.   $6x+18y = 288$       4.   $18x+6y = 288$

40. Al mezclar 12 kilos de café de Colombia con 6 de Brasil la mezcla sale a 10 euros el kilo y mezclando 11 kilos de café de Colombia con 22 de Brasil la mezcla sale a 11 euros el kilo. Si llamamos  $x$  al precio del kilo de café de Brasil que se ha mezclado e  $y$  al de Colombia, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} 12x + 6y = 180 \\ 22x + 11y = 363 \end{cases}$       2.   $\begin{cases} 12x + 6y = 180 \\ 11x + 22y = 363 \end{cases}$       3.   $\begin{cases} 6x + 12y = 180 \\ 11x + 22y = 363 \end{cases}$       4.   $\begin{cases} 6x + 12y = 180 \\ 22x + 11y = 363 \end{cases}$

41. Al mezclar 6 toneladas de trigo con 9 de cebada la mezcla sale a 230 euros la tonelada y mezclando 15 toneladas de trigo con 10 de cebada la mezcla sale a 234 euros la tonelada. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado e  $y$  al de la de cebada, escribe el sistema correspondiente.

$$\begin{cases} \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\ \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{cases}$$

42. Al mezclar 18 kilos de oro de calidad A con 9 de calidad B la aleación es de 23 quilates y mezclando 9 kilos de oro de calidad A con 18 de calidad B la aleación es de 22 quilates. Selecciona los quilates del oro de calidad B que se ha mezclado.

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

43. La mezcla que se obtiene con 5 toneladas de trigo y 15 de cebada resulta 10 euros más barata la tonelada que la obtenida con 22 toneladas de trigo y 11 de cebada. El precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado es inferior en 24 euros al de la de trigo. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado, selecciona el precio de la tonelada de la segunda mezcla.

1.   $\frac{33x-528}{33}$       2.   $\frac{33x-264}{33}$       3.   $\frac{33x+264}{33}$       4.   $\frac{33x+528}{33}$

44. La aleación que se obtiene con 5 kilos de oro de calidad A y 15 de calidad B es de 2 quilates menos que la obtenida con 18 kilos de oro de calidad A y 6 de calidad B. Los quilates del oro de calidad B que se ha mezclado son inferiores en 4 a los de calidad A. Completa la tabla de la derecha referida al precio del kilo de oro de cada mezcla que se trata, en función del precio del kilo de oro que se considere como incógnita  $x$  en cada caso.

$x$	Mezcla 1	Mezcla 2
Calidad A		
Calidad B		

45. La mezcla que se obtiene con 12 litros de vino de Montilla y 18 de Jerez resulta un euro más barata el litro que la obtenida con 6 litros de vino de Montilla y 24 de Jerez. El precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado es inferior en 5 euros al doble del de Montilla. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $\frac{54x-124}{30} - \frac{48x-93}{30} = 1$       2.   $\frac{54x-120}{30} - \frac{48x-93}{30} = 1$       3.   $\frac{54x-120}{30} - \frac{48x-87}{30} = 1$       4.   $\frac{54x-120}{30} - \frac{48x-90}{30} = 1$

46. La mezcla que se obtiene con 6 kilos de café de Colombia y 9 de Brasil resulta un euro más cara el kilo que la obtenida con 5 kilos de café de Colombia y 20 de Brasil. El precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado es inferior en 3 euros al doble del de Brasil. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del kilo de café que se indica como incógnita  $x$ .

$x$	Ecuación
Colombia	=

47. La mezcla que se obtiene con 10 litros de vino de Montilla y 15 de Jerez resulta un euro más barata el litro que la obtenida con 24 litros de vino de Montilla y 16 de Jerez. El precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado es inferior en 5 euros al doble del de Jerez. Selecciona el precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado.

1.  9 €                      2.  12 €                      3.  15 €                      4.  17 €

48. La mezcla que se obtiene con 12 litros de vino de Montilla y 18 de Jerez resulta un euro más cara el litro que la obtenida con 18 litros de vino de Montilla y 12 de Jerez. El precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado es inferior en 4 euros al doble del de Montilla. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado e  $y$  al de Jerez, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1.   $2x - y = 4$                       2.   $y - 2x = 4$                       3.   $6x + 6y = 30$                       4.   $6x - 6y = 30$

49. La mezcla que se obtiene con 7 kilos de café de Colombia y 21 de Brasil resulta 2 euros más barata el kilo que la obtenida con 15 kilos de café de Colombia y 5 de Brasil. El precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado es inferior en 4 euros al doble del de Brasil. Si llamamos  $x$  al precio del kilo de café de Brasil que se ha mezclado e  $y$  al de Colombia, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} 70x + 70y = 280 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$                       2.   $\begin{cases} 70x + 70y = 280 \\ -2x + y = 4 \end{cases}$                       3.   $\begin{cases} -70x + 70y = 280 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$                       4.   $\begin{cases} -70x + 70y = 280 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$

50. La mezcla que se obtiene con 24 litros de vino de Montilla y 12 de Jerez resulta 2 euros más cara el litro que la obtenida con 5 litros de vino de Montilla y 10 de Jerez. El precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado es inferior en 2 euros al doble del de Jerez. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado e  $y$  al de Montilla, escribe el sistema correspondiente.

$$\begin{cases} \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\ \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{cases}$$

51. La mezcla que se obtiene con 14 kilos de café de Colombia y 21 de Brasil resulta un euro más cara el kilo que la obtenida con 6 kilos de café de Colombia y 24 de Brasil. El precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado es inferior en 3 euros al doble del de Brasil. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

1.  13 €                      2.  14 €                      3.  15 €                      4.  16 €

52. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 108 euros y los hemos mezclado con vino de Jerez que costó un total de 60 euros, obteniendo 24 litros de mezcla. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Jerez que se han mezclado, selecciona el precio del litro de vino de Montilla.

1.   $\frac{108}{24-x}$                       2.   $\frac{108}{x-24}$                       3.   $\frac{108}{x}$                       4.   $\frac{108}{x+24}$

53. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 72 euros y los hemos mezclado con café de Brasil que costó un total de 108 euros, obteniendo 18 kilos de mezcla. Completa la tabla de la derecha referida al precio del kilo de café de Colombia, en función de los kilos de café que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x \rightarrow$	Colombia	Brasil
€/kg Colombia		

54. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 2574 euros y las hemos mezclado con cebada que costó un total de 1090 euros, obteniendo 16 toneladas de mezcla a 5 euros más barata la tonelada que la de trigo. Si llamamos  $x$  a las toneladas de trigo que se han mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $\frac{2574}{x} - 458 = 5$                       2.   $\frac{2574}{x} - 229 = 5$                       3.   $\frac{2574}{16-x} - 458 = 5$                       4.   $\frac{2574}{16-x} - 229 = 5$

55. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 176 euros y los hemos mezclado con vino de Jerez que costó un total de 112 euros, obteniendo 24 litros de mezcla a un euro más caro el litro que el de Montilla. Completa la tabla de la derecha, en función de los litros de vino que se consideren como incógnita  $x$ , usando las expresiones que necesites.

$x \rightarrow$	Montilla	Jerez
Ecuación	=	=

$12 - \frac{176}{24-x} = 1$	$12 - \frac{176}{x} = 1$	$\frac{176}{24-x} - 12 = 1$
-----------------------------	--------------------------	-----------------------------

56. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 117 euros y los hemos mezclado con café de Brasil que costó un total de 180 euros, obteniendo 27 kilos de mezcla a 2 euros más barato el kilo que el de Colombia. Completa la tabla de la derecha, en función de los kilos de café que se consideren como incógnita  $x$ .

$x \rightarrow$	Colombia	Brasil
Ecuación	=	=

57. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 5616 euros y las hemos mezclado con cebada que costó un total de 3315 euros, obteniendo 39 toneladas de mezcla a 5 euros más barata la tonelada que la de trigo. Selecciona el precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado.

1.  217 €      2.  218 €      3.  219 €      4.  221 €

58. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 84 euros y los hemos mezclado con 9 litros de vino de Jerez a 5 euros menos el litro, obteniendo una mezcla que sale 3 euros más barato el litro que el de Montilla. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona los litros de mezcla que se han formado. 9 E

1.   $\frac{9x+39}{x}$       2.   $\frac{9x+39}{x-3}$       3.   $\frac{9x+84}{x-3}$       4.   $\frac{9x+84}{x+3}$

59. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 156 euros y los hemos mezclado con 24 kilos de café de Brasil a 3 euros menos el kilo, obteniendo una mezcla que sale 2 euros más barato el kilo que el de Colombia. Completa la tabla de la derecha referida a los kilos de café de Colombia y de mezcla que se han formado, en función del precio del kilo de café que se considere como incógnita  $x$  en cada caso.

$x$	Colombia	Mezcla
Colombia		
Brasil		

60. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 3920 euros y las hemos mezclado con 17 toneladas de cebada a 33 euros menos la tonelada, obteniendo una mezcla que sale 17 euros más barata la tonelada que la de trigo. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $\frac{3920}{x} + 17 = \frac{17x+3920}{x-17}$       2.   $\frac{3920}{x} + 17 = \frac{17x+3359}{x-17}$       3.   $\frac{3920}{x+33} + 17 = \frac{17x+3920}{x+16}$       4.   $\frac{3920}{x+33} + 17 = \frac{17x+3359}{x+16}$

61. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 56 euros y los hemos mezclado con 21 litros de vino de Jerez a 8 euros más el litro, obteniendo una mezcla que sale 6 euros más caro el litro que el de Montilla. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del litro de vino que se considere como incógnita  $x$ , usando las expresiones que necesites.

$x \rightarrow$	Montilla	Jerez
Ecuación	=	=

$\frac{56}{x} + 21 = \frac{21x+224}{x+6}$	$\frac{56}{x-8} + 21 = \frac{21x+52}{x-2}$	$\frac{56}{x-8} + 21 = \frac{21x+56}{x-2}$
---	--	--

62. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 286 euros y los hemos mezclado con 11 kilos de café de Brasil a 3 euros menos el kilo, obteniendo una mezcla que sale un euro más barato el kilo que el de Colombia. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del kilo de café que se considere como incógnita  $x$ .

$x \rightarrow$	Colombia	Brasil
Ecuación	=	=

63. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 1624 euros y las hemos mezclado con 14 toneladas de cebada a 12 euros menos la tonelada, obteniendo una mezcla que sale 8 euros más barata la tonelada que la de trigo. Selecciona las toneladas de trigo que se han mezclado.

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

64. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 48 euros y los hemos mezclado con vino de Jerez a 15 euros el litro, obteniendo 21 litros de mezcla. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Jerez que se han mezclado, selecciona el precio del litro de vino de Montilla.



1.   $\frac{48}{21-x}$                       2.   $\frac{48}{x-21}$                       3.   $\frac{48}{x+21}$                       4.   $\frac{15}{x-21}$

65. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 99 euros y los hemos mezclado con café de Brasil a 8 euros el kilo, obteniendo 27 kilos de mezcla. Completa la tabla de la derecha referida al precio del kilo de café de Colombia y de la mezcla, en función de los kilos de café que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x$	Colombia (€/kg)	Mezcla (€/kg)
Colombia		
Brasil		

66. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 1920 euros y las hemos mezclado con cebada a 219 euros la tonelada, obteniendo 21 toneladas de mezcla a 13 euros más barata la tonelada que la de trigo. Si llamamos  $x$  a las toneladas de cebada que se han mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $\frac{1920}{x} - \frac{6519-219x}{21} = 13$     2.   $\frac{1920}{x} - \frac{219x+1920}{21} = 13$     3.   $\frac{1920}{21-x} - \frac{219x+1920}{21} = 13$     4.   $\frac{1920}{21-x} - \frac{6519-219x}{21} = 13$

67. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 104 euros y los hemos mezclado con vino de Jerez a 7 euros el litro, obteniendo 24 litros de mezcla a 4 euros más barato el litro que el de Montilla. Completa la tabla de la derecha, en función de los litros de vino que se consideren como incógnita  $x$ , usando las expresiones que necesites.

$x \rightarrow$	Montilla	Jerez
Ecuación	=	=

$\frac{104}{24-x} - \frac{7x+104}{24} = 4$	$\frac{104}{x-24} - \frac{7x+104}{24} = 4$	$\frac{104}{x} - \frac{272-7x}{24} = 4$
--	--	---

68. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 242 euros y los hemos mezclado con café de Brasil a 8 euros el kilo, obteniendo 33 kilos de mezcla a un euro más barato el kilo que el de Colombia. Completa la tabla de la derecha, en función de los kilos de café que se consideren como incógnita  $x$ .

$x \rightarrow$	Colombia	Brasil
Ecuación	=	=

69. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 5126 euros y las hemos mezclado con cebada a 214 euros la tonelada,

obteniendo 38 toneladas de mezcla a 8 euros más barata la tonelada que la de trigo. Selecciona el precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado.

1.  231 €                      2.  233 €                      3.  234 €                      4.  236 €

70. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 54 euros y los hemos mezclado con 6 litros más de vino de Jerez que costaron un total de 144 euros. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Jerez que se han mezclado, selecciona el precio del litro de vino de Montilla.

11 E

1.   $\frac{48}{6-x}$                       2.   $\frac{48}{x-6}$                       3.   $\frac{48}{x}$                       4.   $\frac{15}{x+6}$

71. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 120 euros y los hemos mezclado con 10 kilos más de café de Brasil a 9 euros el kilo. Completa la tabla de la derecha referida al precio del kilo de café de Colombia y de mezcla, en función de los kilos de café que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x$	Colombia (€/kg)	Mezcla (€/kg)
Colombia		
Brasil		

72. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 2410 euros y las hemos mezclado con 8 toneladas más de cebada que costaron un total de 3834 euros, obteniendo una mezcla que sale 18 euros más barata la tonelada que la de trigo. Si llamamos  $x$  a las toneladas de trigo que se han mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $\frac{2410}{x-8} - \frac{6244}{2x-8} = 18$                       2.   $\frac{2410}{x-8} - \frac{6244}{2x+8} = 18$                       3.   $\frac{2410}{x} - \frac{6244}{2x-8} = 18$                       4.   $\frac{2410}{x} - \frac{6244}{2x+8} = 18$

73. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 165 euros y los hemos mezclado con 10 litros menos de vino de Jerez que costaron un total de 75 euros, obteniendo una mezcla que sale un euro más caro el litro que el de Montilla. Completa la tabla de la derecha, en función de los litros de vino que se consideren como incógnita  $x$ , usando las expresiones que necesites.

$x \rightarrow$	Montilla	Jerez
Ecuación	=	=

$\frac{240}{2x-10} - \frac{165}{x+10} = 1$	$\frac{240}{2x-10} - \frac{165}{x} = 1$	$\frac{240}{2x+10} - \frac{165}{x+10} = 1$
--	---	--

74. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 120 euros y los hemos mezclado con 10 kilos más de café de Brasil a 9 euros el kilo, obteniendo una mezcla que sale 2 euros más barato el kilo que el de Colombia. Completa la tabla de la derecha, en función de los kilos de café que se consideren como incógnita  $x$ .

$x \rightarrow$	Colombia	Brasil
Ecuación	=	=

75. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 3776 euros y las hemos mezclado con 2 toneladas más de cebada que costaron un total de 3942 euros, obteniendo una mezcla que sale 9 euros más barata la tonelada que la de trigo. Selecciona el precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado.

1.  231 €                      2.  233 €                      3.  235 €                      4.  236 €

76. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 315 euros y los hemos mezclado con 14 litros de vino de Jerez a 10 euros el litro, obteniendo una mezcla que sale 2 euros más barato el litro que el de Montilla. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona los litros de mezcla que se han

12 E

formado.

1.   $\frac{315}{x-2}$

2.   $\frac{315}{x+2}$

3.   $\frac{455}{x-2}$

4.   $\frac{455}{x+2}$

77. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 65 euros y los hemos mezclado con 20 kilos de café de Brasil a 8 euros el kilo, obteniendo una mezcla que sale 4 euros más barato el kilo que el de Colombia. Completa la tabla de la derecha referida a los kilos de café de Colombia y de mezcla que se han formado, en función del precio del kilo de café que se indica como incógnita  $x$ .

$x$	Colombia (kg)	Mezcla (kg)
Colombia		

78. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 2916 euros y las hemos mezclado con 6 toneladas de cebada a 219 euros la tonelada, obteniendo una mezcla que sale 8 euros más barata la tonelada que la de trigo. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $\frac{2916}{x} - 6 = \frac{4230}{x-8}$

2.   $\frac{2916}{x} + 6 = \frac{4230}{x-8}$

3.   $\frac{2916}{x-8} - 6 = \frac{4230}{x}$

4.   $\frac{2916}{x-8} + 6 = \frac{4230}{x}$

79. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 176 euros y los hemos mezclado con 11 litros de vino de Jerez a 14 euros el litro, obteniendo una mezcla que sale 2 euros más caro el litro que el de Montilla. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del litro de vino que se indica como incógnita  $x$ .

$x \rightarrow$	Montilla
Ecuación	=

80. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 168 euros y los hemos mezclado con 7 kilos de café de Brasil a 9 euros el kilo, obteniendo una mezcla que sale un euro más barato el kilo que el de Colombia. Selecciona los kilos de café de Colombia que se han mezclado.

1.  14

2.  15

3.  16

4.  18

81. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 2916 euros y las hemos mezclado con 8 toneladas de cebada a 218 euros la tonelada, obteniendo una mezcla que sale 10 euros más barata la tonelada que la de trigo. Si llamamos  $x$  el precio de la tonelada de trigo e  $y$  a las toneladas de trigo que se han mezclado, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1.   $xy = 2916$

2.   $10x - 8y = 1824$

3.   $8x - 10y = 1824$

4.   $8x + 10y = 1824$

82. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 72 euros y los hemos mezclado con 20 litros de vino de Jerez a 14 euros el litro, obteniendo una mezcla que sale 5 euros más caro el litro que el de Montilla. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Montilla que se han mezclado e  $y$  al precio de cada litro de Montilla, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} xy = 72 \\ 5x + 20y = 180 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} xy = 72 \\ -20x + 5y = 180 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} xy = 72 \\ 20x - 5y = 180 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} xy = 72 \\ 20x + 5y = 180 \end{cases}$

83. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 110 euros y los hemos mezclado con 5 kilos de café de Brasil a 8 euros el kilo, obteniendo una mezcla que sale un euro más barato el kilo que el de Colombia. Si llamamos  $x$  a los kilos de café de Colombia que se han mezclado e  $y$  al precio de cada kilo de Colombia, escribe el sistema correspondiente.

$$\begin{cases} \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\ \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{cases}$$

84. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 5832 euros y las hemos mezclado con 12 toneladas de cebada a 225 euros la tonelada, obteniendo una mezcla que sale 6 euros más barata la tonelada que la de trigo. Selecciona el precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado.

1.  238 €

2.  241 €

3.  243 €

4.  246 €

85. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 63 euros y los hemos mezclado con 12 litros de vino de Jerez a 7 euros más el litro, obteniendo una mezcla que sale a 11 euros el litro. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona los litros de mezcla que se han formado.

1.   $\frac{12x+63}{11}$       2.   $\frac{12x+66}{11}$       3.   $\frac{12x+144}{11}$       4.   $\frac{12x+147}{11}$

86. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 78 euros y los hemos mezclado con 18 kilos de café de Brasil a 4 euros menos el kilo, obteniendo una mezcla que sale a 10 euros el kilo. Completa la tabla de la derecha referida a los kilos de café de Colombia y de mezcla que se han formado, en función del precio del kilo de café que se considere como incógnita  $x$  en cada caso.

$x$	Colombia (kg)	Mezcla (kg)
Colombia		
Brasil		

87. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 5664 euros y las hemos mezclado con 8 toneladas de cebada a 8 euros menos la tonelada, obteniendo una mezcla que sale a 234 euros la tonelada. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $\frac{5664}{x} + 8 = \frac{8x+5600}{234}$       2.   $\frac{5664}{x} + 8 = \frac{8x+5664}{234}$       3.   $\frac{5664}{x+8} + 8 = \frac{8x+5600}{234}$       4.   $\frac{5664}{x+8} + 8 = \frac{8x+5664}{234}$

88. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 96 euros y los hemos mezclado con 8 litros de vino de Jerez a 5 euros más el litro, obteniendo una mezcla que sale a 10 euros el litro. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del litro de vino que se considere como incógnita  $x$ , usando las expresiones que necesites.

$x \rightarrow$	Montilla	Jerez
Ecuación	=	=

$\frac{96}{x-5} + 8 = \frac{8x+136}{10}$	$\frac{96}{x-5} + 8 = \frac{8x+96}{10}$	$\frac{96}{x} + 8 = \frac{8x+136}{10}$
--	---	--

89. 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 4 euros menos el kilo, obteniendo una mezcla que sale a 9 euros el kilo. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del kilo de café que se considere como incógnita  $x$ .

$x \rightarrow$	Colombia	Brasil
Ecuación	=	=

90. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 2760 euros y las hemos mezclado con 20 toneladas de cebada a 8 euros menos la tonelada, obteniendo una mezcla que sale a 225 euros la tonelada. Selecciona las toneladas de trigo que se han mezclado.

1.  9      2.  12      3.  14      4.  16

91. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 42 euros y los hemos mezclado con 24 litros de vino de Jerez a 5 euros más el litro, obteniendo una mezcla que sale a 11 euros el litro. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Montilla que se han mezclado e  $y$  al precio de cada litro de Montilla, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1.   $xy = 42$       2.   $11x+24y = 102$       3.   $24x-11y = 102$       4.   $11y-24x = 102$

92. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 162 euros y los hemos mezclado con 9 kilos de café de Brasil a 3 euros más el kilo, obteniendo una mezcla que sale a 10 euros el kilo. Si llamamos  $x$  el precio del kilo de café de Colombia e  $y$  a los kilos de Colombia que se han mezclado, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} xy = 162 \\ -10x + 9y = 99 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} xy = 162 \\ 10x - 9y = 99 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} xy = 162 \\ -9x + 10y = 99 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} xy = 162 \\ 9x + 10y = 99 \end{cases}$

93. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 1434 euros y las hemos mezclado con 5 toneladas de cebada a 22 euros menos la tonelada, obteniendo una mezcla que sale a 229 euros la tonelada. Si llamamos  $x$  el precio de la tonelada de trigo e  $y$  a las toneladas de trigo que se han mezclado, escribe el sistema correspondiente.

$$\begin{cases} \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\ \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{cases}$$

94. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 70 euros y los hemos mezclado con 14 litros de vino de Jerez a 3 euros menos el litro, obteniendo una mezcla que sale a 8 euros el litro. Selecciona el precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado.

1.  9 €

2.  10 €

3.  11 €

4.  13 €

95. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 117 euros y los hemos mezclado con vino de Jerez que costó un total de 126 euros, a 6 euros menos el litro, obteniendo una mezcla que sale a 9 euros el litro. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado, selecciona los litros de Montilla que se han mezclado.

14 E

1.   $\frac{117}{6-x}$

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

3.   $\frac{126}{x-6}$

4.   $\frac{117}{x+6}$

96. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 91 euros y los hemos mezclado con café de Brasil que costó un total de 189 euros, a 4 euros menos el kilo, obteniendo una mezcla que sale a 10 euros el kilo. Completa la tabla de la derecha referida a los kilos de café de Colombia y de Brasil que se han mezclado, en función del precio del kilo de café que se considere como incógnita  $x$  en cada caso.

$x$	Colombia (kg)	Brasil (kg)
Colombia		
Brasil		

97. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 3920 euros y las hemos mezclado con cebada que costó un total de 1816 euros, a 18 euros menos la tonelada, obteniendo una mezcla que sale a 239 euros la tonelada. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $\frac{3920}{x} + \frac{1816}{x-18} = 24$

2.   $\frac{3920}{x} + \frac{1816}{x+18} = 24$

3.   $\frac{3920}{x-18} + \frac{1816}{x} = 24$

4.   $\frac{3920}{x+18} + \frac{1816}{x} = 24$

98. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 132 euros y los hemos mezclado con vino de Jerez que costó un total de 128 euros, a 5 euros más el litro, obteniendo una mezcla que sale a 13 euros el litro. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del litro de vino que se considere como incógnita  $x$ , usando las expresiones que necesites.

$x \rightarrow$	Montilla	Jerez
Ecuación	=	=

$\frac{132}{x-5} + \frac{128}{x} = 20$	$\frac{132}{x} + \frac{128}{x+5} = 20$	$\frac{132}{x+5} + \frac{128}{x} = 20$
--	--	--

99. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 180 euros y los hemos mezclado con café de Brasil que costó un total de 120 euros, a 3 euros más el kilo, obteniendo una mezcla que sale a 10 euros el kilo. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del kilo de café que se considere como incógnita  $x$ .

$x \rightarrow$	Colombia	Brasil
Ecuación	=	=

100. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 3630 euros y las hemos mezclado con cebada que costó un total de 4578 euros, a 24 euros menos la tonelada, obteniendo una mezcla que sale a 228 euros la tonelada. Selecciona las toneladas de trigo que se han mezclado.

1.  15                      2.  16                      3.  17                      4.  18

101. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 270 euros y los hemos mezclado con 12 litros menos de vino de Jerez que costaron un total de 66 euros, obteniendo una mezcla que sale un euro más barato el litro que el de Montilla. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona los litros de mezcla que se han formado. 15 E

1.   $\frac{270}{x-1}$                       2.   $\frac{270}{x+1}$                       3.   $\frac{336}{x-1}$                       4.   $\frac{336}{x+1}$

102. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 81 euros y los hemos mezclado con 9 kilos más de café de Brasil que costaron un total de 216 euros, obteniendo una mezcla que sale 2 euros más caro el kilo que el de Colombia. Completa la tabla de la derecha referida a los kilos de café de Colombia, de Brasil y de mezcla que se han formado, en función del precio del kilo de café que se indica como incógnita  $x$ .

$x$	Colombia (kg)	Brasil (kg)	Mezcla (kg)
Colombia			

103. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 2410 euros y las hemos mezclado con 11 toneladas más de cebada que costaron un total de 4410 euros, obteniendo una mezcla que sale 21 euros más barata la tonelada que la de trigo. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $\frac{2410}{x} + \frac{11x+2410}{x} = \frac{6820}{x+21}$                       2.   $\frac{2410}{x} + \frac{11x+2410}{x} = \frac{6820}{x-21}$   
 3.   $\frac{2410}{x} + \frac{11x+4410}{x} = \frac{6820}{x+21}$                       4.   $\frac{2410}{x} + \frac{11x+4410}{x} = \frac{6820}{x-21}$

104. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 300 euros y los hemos mezclado con 10 litros menos de vino de Jerez que costaron un total de 120 euros, obteniendo una mezcla que sale un euro más barato el litro que el de Montilla. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del litro de vino que se indica como incógnita  $x$ .

$x$	Ecuación
Montilla	=

105. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 176 euros y los hemos mezclado con 8 kilos menos de café de Brasil que costaron un total de 64 euros, obteniendo una mezcla que sale un euro más barato el kilo que el de Colombia. Selecciona los kilos de café de Colombia que se han mezclado.

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

106. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 66 euros y los hemos mezclado con 12 litros más de vino de Jerez a 4 euros más el litro, obteniendo una mezcla que sale a 14 euros el litro. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Montilla que se han mezclado e  $y$  al precio de cada litro de Montilla, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. 16 S

1.   $xy = 66$                       2.   $xy - 12x - 24y = 54$                       3.   $xy + 12x - 24y = 54$                       4.   $xy - 24x + 12y = 54$

107. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 156 euros y los hemos mezclado con 6 kilos más de café de Brasil a 5 euros menos el kilo, obteniendo una mezcla que sale a 10 euros el kilo. Si llamamos  $x$  a los kilos de café de Colombia que se han mezclado e  $y$  al precio de cada kilo de Colombia, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} xy = 156 \\ -xy - 6x + 25y = 66 \end{cases}$                       2.   $\begin{cases} xy = 156 \\ -xy + 25x - 6y = 66 \end{cases}$                       3.   $\begin{cases} xy = 156 \\ -25xy + x + 6y = 66 \end{cases}$                       4.   $\begin{cases} xy = 156 \\ 6xy + 25x - y = 66 \end{cases}$

108. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 2916 euros y las hemos mezclado con 4 toneladas más de cebada a 14 euros menos la tonelada, obteniendo una mezcla que sale a 235 euros la tonelada. Si llamamos  $x$  el precio de la tonelada de trigo e  $y$  a las toneladas de trigo que se han mezclado, escribe el sistema correspondiente.

$$\begin{cases} \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\ \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{cases}$$

109. Hemos comprado varios litros de vino de Montilla por un total de 264 euros y los hemos mezclado con 18 litros menos de vino de Jerez a 5 euros más el litro, obteniendo una mezcla que sale a 12 euros el litro. Selecciona el precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado.

1.  7 €                      2.  8 €                      3.  9 €                      4.  11 €

110. Hemos mezclado 12 toneladas de trigo con 24 de cebada a 217 euros la tonelada y 14 de maíz a 201 euros cada una. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado, selecciona el coste total de la mezcla.

3D  G1  
 17  E

1.   $12x+8019$                       2.   $12x+8020$                       3.   $12x+8022$                       4.   $12x+8024$

111. Al mezclar 9 kilos de oro de calidad A con 22 de oro de calidad B (21 quilates) y 20 de oro de calidad C (18 quilates), la aleación sale de 20 quilates. Si llamamos  $x$  a los quilates del oro de calidad A que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $9x+804 = 1020$                       2.   $9x+822 = 1020$                       3.   $9x+831 = 1020$                       4.   $9x+840 = 1020$

112. Al mezclar 13 litros de vino de Montilla con 9 de vino de Jerez a 10 euros el litro y 10 de vino de Málaga a 12 euros cada uno, la mezcla sale a 9 euros el litro. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del litro de vino que se indica como incógnita  $x$ .

$x$	Ecuación
Montilla	=

113. Al mezclar 6 kilos de café de Colombia con 18 de café de Brasil a 8 euros el kilo y 13 de café de Vietnam a 9 euros cada uno, la mezcla sale a 9 euros el kilo. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

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

114. Hemos mezclado varios litros de vino de Montilla a 10 euros el litro con 11 litros de vino de Jerez a 9 euros el litro y 7 litros de vino de Málaga a 7 euros cada uno. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Montilla que se han mezclado, selecciona el coste total de la mezcla.

18  E

1.   $10x+124$                       2.   $10x+126$                       3.   $10x+128$                       4.   $10x+130$

115. Hemos mezclado varios kilos de café de Colombia a 11 euros el kilo con 22 kilos de café de Brasil a 8 euros el kilo y 12 kilos de café de Vietnam a 10 euros cada uno, obteniendo una mezcla a 9 euros el kilo. Si llamamos  $x$  a los kilos de café de Colombia que se han mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $11x+294 = 9x+304$                       2.   $11x+294 = 9x+306$                       3.   $11x+296 = 9x+304$                       4.   $11x+296 = 9x+306$

116. Hemos mezclado varias toneladas de trigo a 233 euros la tonelada con 13 toneladas de cebada a 216 euros la tonelada y 8 toneladas de maíz a 207 euros cada una, obteniendo una mezcla a 220 euros la tonelada. Completa la tabla de la derecha, en función de las toneladas que se indica como incógnita  $x$ .

$x$	Ecuación
Trigo	=

117. Hemos mezclado varios kilos de oro de calidad A (23 quilates) con 16 kilos de oro de calidad B (21 quilates) y 10 kilos de oro de calidad C (20 quilates), obteniendo una mezcla de 21 quilates el kilo. Selecciona los kilos de oro de calidad A que se han mezclado.

1.  5                      2.  7                      3.  8                      4.  10

118. Hemos mezclado vino de Montilla a 6 euros el litro con vino de Jerez a 13 euros el litro y vino de Málaga a 7 euros el litro, obteniendo 24 litros de mezcla. Los litros de Montilla que se han mezclado exceden en uno a los de Jerez. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Montilla que se han mezclado, selecciona el coste total de la mezcla.

19 E

1.   $5x+162$       2.   $5x+163$       3.   $5x+164$       4.   $5x+166$

119. Hemos mezclado café de Colombia a 12 euros el kilo con café de Brasil a 9 euros el kilo y café de Vietnam a 8 euros el kilo, obteniendo 39 kilos de mezcla. Los kilos de Brasil que se han mezclado exceden en 9 a los de Colombia. Completa la tabla de la derecha referida al coste total de la mezcla, en función de los kilos de café (y sus precios) que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x \rightarrow$	Colombia	Brasil
Coste		

120. Al mezclar trigo a 236 euros la tonelada con cebada a 226 euros la tonelada y maíz a 200 euros la tonelada, se obtienen 30 toneladas a 220 euros la tonelada. Las toneladas de maíz que se han mezclado exceden en 2 a las de trigo. Si llamamos  $x$  a las toneladas de trigo que se han mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $6728-16x = 6600$       2.   $6696-16x = 6600$       3.   $16x-6728 = 6600$       4.   $16x-6696 = 6600$

121. Al mezclar oro de calidad A (23 quilates) con oro de calidad B (20 quilates) y oro de calidad C (18 quilates), se obtienen 48 kilos de 20 quilates. Los kilos de calidad A que se han mezclado son inferiores en 13 a los de calidad B. Considera en cada caso los kilos de oro como incógnita  $x$  y únala con la ecuación correspondiente.

a Calidad A >	<input type="checkbox"/> $7x+845 = 960$ A
b Calidad B >	<input type="checkbox"/> $7x+890 = 960$ B
	<input type="checkbox"/> $7x+799 = 960$ C

122. Al mezclar vino de Montilla a 10 euros el litro con vino de Jerez a 13 euros el litro y vino de Málaga a 6 euros el litro, se obtienen 48 litros a 10 euros el litro. Los litros de Jerez que se han mezclado exceden en 4 a los de Málaga. Completa la tabla de la derecha, en función de los litros de vino que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x \rightarrow$	Jerez	Málaga
Ecuación	=	=

123. Al mezclar café de Colombia a 10 euros el kilo con café de Brasil a 8 euros el kilo y café de Vietnam a 11 euros el kilo, se obtienen 41 kilos a 10 euros el kilo. Los kilos de Brasil que se han mezclado son inferiores en uno a los de Colombia. Selecciona cuántos kilos de café de Vietnam se han mezclado.

1.  20      2.  22      3.  25      4.  27

124. Al mezclar trigo a 238 euros la tonelada con cebada a 225 euros la tonelada y maíz a 207 euros la tonelada, se obtienen 51 toneladas a 224 euros la tonelada. Las toneladas de cebada que se han mezclado son inferiores en 6 a las de maíz. Si llamamos  $x$  a las toneladas de cebada que se han mezclado,  $y$  a las de maíz y  $z$  a las de trigo, selecciona todas las ecuaciones válidas.

19 S

1.   $y-x = 6$       2.   $x+y-z = 51$   
 3.   $207x+225y+238z = 11424$       4.   $225x+207y+238z = 11424$

125. Al mezclar oro de calidad A (23 quilates) con oro de calidad B (21 quilates) y oro de calidad C (18 quilates), se obtienen 50 kilos de 20 quilates. Los kilos de calidad B que se han mezclado exceden en 12 a los de calidad A. Si llamamos  $x$  a los kilos de oro de calidad A que se han mezclado,  $y$  a los de calidad B y  $z$  a los de calidad C, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} 18x + 21y + 23z = 1000 \\ -x + y = 12 \\ x + y + z = 50 \end{cases}$       2.   $\begin{cases} 23x + 21y + 18z = 1000 \\ -x + y = 12 \\ x + y + z = 50 \end{cases}$       3.   $\begin{cases} 21x + 23y + 18z = 1000 \\ x - y = 12 \\ x + y + z = 50 \end{cases}$       4.   $\begin{cases} 23x + 21y + 18z = 1000 \\ x - y = 12 \\ x + y + z = 50 \end{cases}$

126. Al mezclar café de Colombia a 13 euros el kilo con café de Brasil a 9 euros el kilo y café de Vietnam a 10 euros el kilo, se obtienen 45 kilos a 11 euros el kilo. Los kilos de Brasil que se han mezclado exceden en 5 a los de Vietnam. Si llamamos  $x$  a los kilos de café de Brasil que se han mezclado,  $y$  a los de Vietnam y  $z$  a los de Colombia, selecciona el sistema correspondiente.

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

127. Al mezclar vino de Montilla a 10 euros el litro con vino de Jerez a 7 euros el litro y vino de Málaga a 9 euros el litro, se obtienen 35 litros a 9 euros el litro. Los litros de Jerez que se han mezclado coinciden con el doble de los de Málaga. Selecciona cuántos litros de vino de Montilla se han mezclado.

1.  19                      2.  20                      3.  21                      4.  24

128. Hemos mezclado café de Colombia a 11 euros el kilo con café de Brasil a 8 euros el kilo y café de Vietnam a 7 euros el kilo, obteniendo 52 kilos de mezcla. Los kilos de Brasil que se han mezclado son inferiores en 4 al triple de los de Colombia. Si llamamos  $x$  a los kilos de café de Colombia que se han mezclado, selecciona el coste total de la mezcla.

20 E

1.   $7x+357$                       2.   $7x+358$                       3.   $7x+360$                       4.   $7x+362$

129. Hemos mezclado trigo a 242 euros la tonelada con cebada a 215 euros la tonelada y maíz a 206 euros la tonelada. Las toneladas de cebada que se han mezclado exceden en 4 a las de maíz y las de trigo exceden en 3 a las de cebada. Completa la tabla de la derecha referida al coste total de la mezcla, en función de las toneladas de cereal que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x$	Maíz	Cebada	Trigo
Coste			

130. Al mezclar oro de calidad A (23 quilates) con oro de calidad B (22 quilates) y oro de calidad C (20 quilates), la mezcla sale de 22 quilates. Los kilos de calidad B que se han mezclado son inferiores en 2 al doble de los de calidad C y los de calidad A son inferiores en 8 a los de los otros dos juntos. Si llamamos  $x$  a los kilos de oro de calidad C que se han mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $133x-274 = 132x-264$     2.   $133x-274 = 132x-262$     3.   $274-133x = 132x-264$     4.   $274-133x = 132x-262$

131. Al mezclar vino de Montilla a 15 euros el litro con vino de Jerez a 7 euros el litro y vino de Málaga a 5 euros el litro, la mezcla sale a 7 euros el litro. Los litros de Jerez que se han mezclado exceden en 13 a los de Montilla y los de Málaga son inferiores en uno a los de los otros dos juntos. Considera en cada caso los litros de vino como incógnita  $x$  y únala con la ecuación correspondiente.

a Montilla >	$< 32x+151 = 28x-189$ A
b Jerez >	$< 32x+151 = 28x+175$ B
	$< 32x-265 = 28x-189$ C

132. Al mezclar café de Colombia a 12 euros el kilo con café de Brasil a 11 euros el kilo y café de Vietnam a 8 euros el kilo, la mezcla sale a 11 euros el kilo. Los kilos de Colombia que se han mezclado exceden en 10 a los de Vietnam y los de Brasil exceden en 3 a los de Colombia. Completa la tabla de la derecha, en función de los kilos de café que se consideren como incógnita  $x$  en cada caso.

$x$	Ecuación
Colombia	=
Brasil	=
Vietnam	=

133. Al mezclar trigo a 237 euros la tonelada con cebada a 227 euros la tonelada y maíz a 209 euros la tonelada, la mezcla sale a 228 euros la tonelada. Las toneladas de cebada que se han mezclado son inferiores en 2 a las de maíz y las de trigo exceden en 4 a

las de las otras dos juntas. Selecciona cuántas toneladas de trigo se han mezclado.

1.  17

2.  19

3.  20

4.  22

134. Al mezclar oro de calidad A (24 quilates) con oro de calidad B (22 quilates) y oro de calidad C (20 quilates), la mezcla sale de 23 quilates. Los kilos de calidad C que se han mezclado son inferiores en 2 a los de calidad B y la mitad de los de calidad A son inferiores en uno a los de los otros dos juntos. Si llamamos  $x$  a los kilos de oro de calidad C que se han mezclado,  $y$  a los de calidad B y  $z$  a los de calidad A, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

20 S

1.   $y-x = 2$

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

3.   $x+3y-z = 0$

4.   $3x+y+z = 0$

135. Al mezclar vino de Montilla a 14 euros el litro con vino de Jerez a 8 euros el litro y vino de Málaga a 12 euros el litro, la mezcla sale a 11 euros el litro. La tercera parte de los litros de Jerez que se han mezclado son inferiores en 2 a los de Montilla y la tercera parte de los de Málaga son inferiores en 7 a los de Jerez. Si llamamos  $x$  a los litros de vino de Montilla que se han mezclado,  $y$  a los de Jerez y  $z$  a los de Málaga, selecciona el sistema correspondiente.

1.  
$$\begin{cases} 3x - 3y + z = 0 \\ 3x - y = 6 \\ 3y - z = 21 \end{cases}$$

2.  
$$\begin{cases} 3x + 3y - z = 0 \\ 3x - y = 6 \\ 3y - z = 21 \end{cases}$$

3.  
$$\begin{cases} 3x - y + 3z = 0 \\ 3x - y = 6 \\ 3y - z = 21 \end{cases}$$

4.  
$$\begin{cases} 3x + y + 3z = 0 \\ 3x - y = 6 \\ 3y - z = 21 \end{cases}$$

136. Al mezclar trigo a 234 euros la tonelada con cebada a 211 euros la tonelada y maíz a 191 euros la tonelada, la mezcla sale a 213 euros la tonelada. Las toneladas de cebada que se han mezclado son inferiores en 6 a las de maíz y las de trigo son inferiores en 4 a las de las otras dos juntas. Si llamamos  $x$  a las toneladas de cebada que se han mezclado,  $y$  a las de maíz y  $z$  a las de trigo, escribe el sistema correspondiente.

$$\begin{cases} \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\ \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\ \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{cases}$$

137. Al mezclar café de Colombia a 10 euros el kilo con café de Brasil a 11 euros el kilo y café de Vietnam a 7 euros el kilo, la mezcla sale a 9 euros el kilo. Los kilos de Brasil que se han mezclado son inferiores en 3 a los de Colombia y los de Vietnam son inferiores en 6 a los de los otros dos juntos. Selecciona cuántos kilos de café de Vietnam se han mezclado.

1.  12

2.  13

3.  15

4.  17

138. Hemos mezclado 6 litros de vino de Montilla con 9 litros de vino de Jerez y 7 litros de vino de Málaga. El precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado excede en 4 euros al de Málaga y el de Montilla es inferior en 8 euros al de los otros dos juntos. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Jerez que se ha mezclado, selecciona el coste total de la mezcla.

21 E

1.   $28x-112$

2.   $28x-100$

3.   $28x+12$

4.   $28x+20$

139. Hemos mezclado 6 kilos de café de Colombia con 15 kilos de café de Brasil y 24 kilos de café de Vietnam. El precio del kilo de café de Brasil que se ha mezclado excede en un euro al de Vietnam y el de Colombia excede en 4 euros al de Brasil. Completa la tabla de la derecha referida al coste total de la mezcla, en función del precio del kilo de café que se considere como incógnita  $x$  en cada caso.

$x \rightarrow$	Vietnam	Brasil	Colombia
Coste			

140. Al mezclar 17 toneladas de trigo con 5 toneladas de cebada y 18 toneladas de maíz, la mezcla sale a 220 euros la tonelada. El precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado excede en 18 euros al de la de maíz y el de la de trigo excede en 12 euros al de la de cebada. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $40x-600 = 8800$

2.   $40x-120 = 8800$

3.   $40x+120 = 8800$

4.   $40x+600 = 8800$

141. Al mezclar 17 kilos de oro de calidad A con 13 kilos de oro de calidad B y 7 kilos de oro de calidad C, la aleación sale de 21 quilates. Los quilates del oro de calidad B que se ha mezclado exceden en 2 a los de calidad C y los de calidad A exceden en 3 a los de calidad B. Considera en cada caso los quilates como incógnita  $x$  y únela con la ecuación correspondiente.

a	Calidad A	>	$\langle 37x+37 = 777$	A
b	Calidad B	>	$\langle 37x-74 = 777$	B
c	Calidad C	>	$\langle 37x+111 = 777$	C
			$\langle 37x+185 = 777$	D

142. Al mezclar 8 litros de vino de Montilla con 17 litros de vino de Jerez y 22 litros de vino de Málaga, la mezcla sale a 10 euros el litro. El precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado es inferior en un euro al de Málaga y el de Jerez es inferior en un euro al de los otros dos juntos. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del litro de vino que se elija como incógnita  $x$ .

$x \rightarrow$	Montilla	Málaga
Ecuación	=	=

143. Al mezclar 16 kilos de café de Colombia con 8 kilos de café de Brasil y 23 kilos de café de Vietnam, la mezcla sale a 11 euros el kilo. El precio del kilo de café de Vietnam que se ha mezclado excede en 2 euros al de Brasil y el de Colombia es inferior en 8 euros al de los otros dos juntos. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

1.  9 €      2.  10 €      3.  12 €      4.  13 €

144. Al mezclar 6 toneladas de trigo con 5 toneladas de cebada y 9 toneladas de maíz, la mezcla sale a 216 euros la tonelada. El precio de la tonelada de maíz que se ha mezclado es inferior en 14 euros al de la de cebada y el de la de trigo excede en 25 euros al de la de maíz. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de trigo que se ha mezclado,  $y$  al de la de maíz y  $z$  al de la de cebada, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1.   $y-x = 25$       2.   $z-y = 14$       3.   $6x+9y+5z = 4320$       4.   $6x+5y+9z = 4320$

145. Al mezclar 14 kilos de oro de calidad A con 6 kilos de oro de calidad B y 11 kilos de oro de calidad C, la aleación sale de 22 quilates. Los quilates del oro de calidad B que se ha mezclado exceden en uno a los de calidad C y los de calidad A son inferiores en 17 a los de los otros dos juntos. Si llamamos  $x$  a los quilates del oro de calidad B que se ha mezclado,  $y$  a los de calidad C y  $z$  a los de calidad A, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} 11x + 6y + 14z = 682 \\ x - y = 1 \\ x + y - z = 17 \end{cases}$       2.   $\begin{cases} 6x + 11y + 14z = 682 \\ x - y = 1 \\ x + y - z = 17 \end{cases}$       3.   $\begin{cases} 6x + 11y + 14z = 682 \\ -x + y = 1 \\ x + y - z = 17 \end{cases}$       4.   $\begin{cases} 6x + 14y + 11z = 682 \\ x - y = 1 \\ x + y - z = 17 \end{cases}$

146. Al mezclar 17 kilos de café de Colombia con 7 kilos de café de Brasil y 21 kilos de café de Vietnam, la mezcla sale a 9 euros el kilo. El precio del kilo de café de Vietnam que se ha mezclado es inferior en un euro al de Colombia y el de Brasil es inferior en 5 euros al de los otros dos juntos. Si llamamos  $x$  al precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado,  $y$  al de Vietnam y  $z$  al de Brasil, escribe el sistema correspondiente.

$$\begin{cases} \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\ \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\ \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{cases}$$

147. Al mezclar 11 litros de vino de Montilla con 10 litros de vino de Jerez y 15 litros de vino de Málaga, la mezcla sale a 12 euros el litro. El precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado excede en 3 euros al de Jerez y el de Málaga excede en 2 euros al de Montilla. Selecciona el precio del litro de vino de Málaga que se ha mezclado.

1.  14 €      2.  15 €      3.  16 €      4.  18 €

148. Al mezclar 6 litros de vino de Montilla con 14 de Jerez y 8 de Málaga la mezcla sale a 8 euros el litro, si

**22** **S**

mezclamos 24 litros de vino de Montilla con 9 de Jerez y 6 de Málaga la mezcla sale a 10 euros el litro y mezclando 8 litros de vino de Montilla con 6 de Jerez y 23 de Málaga la mezcla sale a 7 euros el litro. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Málaga que se ha mezclado,  $y$  al de Jerez y  $z$  al de Montilla, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1.   $24x+9y+6z = 390$       2.   $23x+8y+6z = 259$       3.   $23x+6y+8z = 259$       4.   $8x+14y+6z = 224$

149. Al mezclar 9 kilos de café de Colombia con 6 de Brasil y 24 de Vietnam la mezcla sale a 9 euros el kilo, si mezclamos 6 kilos de café de Colombia con 24 de Brasil y 14 de Vietnam la mezcla sale a 10 euros el kilo y mezclando 10 kilos de café de Colombia con 9 de Brasil y 5 de Vietnam la mezcla sale a 11 euros el kilo. Si llamamos  $x$  al precio del kilo de café de Vietnam que se ha mezclado,  $y$  al de Brasil y  $z$  al de Colombia, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} 9x + 6y + 24z = 351 \\ 24x + 14y + 6z = 440 \\ 5x + 9y + 10z = 264 \end{cases}$       2.   $\begin{cases} 9x + 6y + 24z = 351 \\ 14x + 24y + 6z = 440 \\ 9x + 5y + 10z = 264 \end{cases}$       3.   $\begin{cases} 6x + 24y + 9z = 351 \\ 24x + 14y + 6z = 440 \\ 9x + 5y + 10z = 264 \end{cases}$       4.   $\begin{cases} 24x + 6y + 9z = 351 \\ 14x + 24y + 6z = 440 \\ 5x + 9y + 10z = 264 \end{cases}$

150. Al mezclar 16 toneladas de trigo con 6 de cebada y 10 de maíz la mezcla sale a 220 euros la tonelada, si mezclamos 15 toneladas de trigo con 20 de cebada y 10 de maíz la mezcla sale a 219 euros la tonelada y mezclando 24 toneladas de trigo con 9 de cebada y 19 de maíz la mezcla sale a 218 euros la tonelada. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado,  $y$  al de la de maíz y  $z$  al de la de trigo, escribe el sistema correspondiente.

	=	
	=	
	=	

151. Al mezclar 24 kilos de oro de calidad A con 6 de calidad B y 9 de calidad C la aleación es de 22 quilates, si mezclamos 17 kilos de oro de calidad A con 18 de calidad B y 11 de calidad C la aleación es de 21 quilates y mezclando 11 kilos de oro de calidad A con 24 de calidad B y 22 de calidad C la aleación es de 20 quilates. Selecciona los quilates del oro de calidad A que se ha mezclado.

1.  21      2.  22      3.  23      4.  24

152. La mezcla que se obtiene con 20 litros de vino de Montilla, 23 de Jerez y 8 de Málaga resulta un euro más cara el litro que la obtenida con 24 litros de vino de Montilla, 21 de Jerez y 19 de Málaga. El precio del litro de vino de Málaga que se ha mezclado es inferior en un euro al de Montilla y el de Jerez coincide con el de los otros dos juntos. Si llamamos  $x$  al precio del litro de vino de Montilla que se ha mezclado, selecciona el precio del litro de vino de la primera mezcla.

**23** **E**

1.   $\frac{74x-43}{51}$       2.   $\frac{74x-31}{51}$       3.   $\frac{74x+31}{51}$       4.   $\frac{74x+43}{51}$

153. La mezcla que se obtiene con 11 kilos de café de Colombia, 5 de Brasil y 12 de Vietnam resulta un euro más cara el kilo que la obtenida con 6 kilos de café de Colombia, 18 de Brasil y 14 de Vietnam. El precio del kilo de café de Vietnam que se ha mezclado excede en un euro al de Brasil y el de Colombia es inferior en 5 euros al de los otros dos juntos. Completa la tabla de la derecha referida al precio del kilo de café de cada mezcla que se trata, en función del precio del kilo de café que se considere como incógnita  $x$  en cada caso.

	Mezcla 1	Mezcla 2
x		
Brasil		
Vietnam		

154. La aleación que se obtiene con 5 kilos de oro de calidad A, 13 de calidad B y 20 de calidad C es de un quilate menos que la obtenida con 15 kilos de oro de calidad A, 11 de calidad B y 17 de calidad C. Los quilates del oro de calidad B que se ha mezclado exceden en uno a los de calidad C y los de calidad A son inferiores en 15 a los de los otros dos juntos. Si llamamos  $x$  a los quilates del oro de calidad C que se ha mezclado, selecciona la ecuación correspondiente.

1.   $\frac{58x-257}{43} - \frac{43x-98}{38} = 1$       2.   $\frac{58x-257}{43} - \frac{43x-57}{38} = 1$       3.   $\frac{58x-199}{43} - \frac{43x-98}{38} = 1$       4.   $\frac{58x-199}{43} - \frac{43x-57}{38} = 1$

155. La mezcla que se obtiene con 7 toneladas de trigo, 6 de cebada y 17 de maíz resulta un euro más barata la tonelada que la obtenida con 9 toneladas de trigo, 18 de cebada y 22 de maíz. El precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado excede en 22 euros al de la de maíz y el de la de trigo es inferior en 162 euros al de las otras dos juntas. Completa la siguiente tabla, en función del precio de la tonelada que se elija como incógnita  $x$  y usando las ecuaciones que necesites.

$x \rightarrow$	Maíz	Cebada
Ecuación	=	=
	$\frac{58x-2140}{49} - \frac{37x-1662}{30} = 1$	$\frac{58x-864}{49} - \frac{37x-848}{30} = 1$

156. La mezcla que se obtiene con 16 litros de vino de Montilla, 13 de Jerez y 22 de Málaga resulta un euro más barata el litro que la obtenida con 6 litros de vino de Montilla, 24 de Jerez y 8 de Málaga. El precio del litro de vino de Málaga que se ha mezclado excede en 4 euros al de Montilla y el de Jerez es inferior en 9 euros al de los otros dos juntos. Completa la tabla de la derecha, en función del precio del litro de vino que se elija como incógnita  $x$ .

$x \rightarrow$	Montilla	Málaga
Ecuación	=	=

157. Al mezclar 24 kilos de oro de calidad A con 6 de calidad B y 9 de calidad C la aleación es de 22 quilates, si mezclamos 17 La mezcla que se obtiene con 14 kilos de café de Colombia, 18 de Brasil y 19 de Vietnam resulta un euro más barata el kilo que la obtenida con 22 kilos de café de Colombia, 18 de Brasil y 10 de Vietnam. El precio del kilo de café de Vietnam que se ha mezclado es inferior en un euro al de Brasil y el de Colombia es inferior en 2 euros al de los otros dos juntos. Selecciona el precio del kilo de café de Colombia que se ha mezclado.

1.  8 €      2.  10 €      3.  12 €      4.  13 €

158. La mezcla que se obtiene con 13 toneladas de trigo, 11 de cebada y 23 de maíz resulta 3 euros más barata la tonelada que la obtenida con 18 toneladas de trigo, 10 de cebada y 21 de maíz. El precio de la tonelada de maíz que se ha mezclado es inferior en 18 euros al de la de cebada y el de la de trigo es inferior en 182 euros al de las otras dos juntas. Si llamamos  $x$  al precio de la tonelada de cebada que se ha mezclado,  $y$  al de la de maíz y  $z$  al de la de trigo, selecciona **todas** las ecuaciones válidas.

1.   $y-x = 18$       2.   $x+y-z = 182$       3.   $209z-69x+140y = 6909$       4.   $209z-69x-140y = 6909$

159. La mezcla que se obtiene con 5 kilos de café de Colombia, 16 de Brasil y 9 de Vietnam resulta un euro más cara el kilo que la obtenida con 20 kilos de café de Colombia, 12 de Brasil y 18 de Vietnam. El precio del kilo de café de Vietnam que se ha mezclado es inferior en 2 euros al de Colombia y el de Brasil es inferior en 5 euros al de los otros dos juntos. Si llamamos  $x$  al precio del kilo de café de Vietnam que se ha mezclado,  $y$  al de Colombia y  $z$  al de Brasil, selecciona el sistema correspondiente.

1.   $\begin{cases} -44x - 35y + 9z = 150 \\ -x + y = 2 \\ x + y - z = 5 \end{cases}$       2.   $\begin{cases} 9x - 35y + 44z = 150 \\ -x + y = 2 \\ x + y - z = 5 \end{cases}$       3.   $\begin{cases} -9x - 35y + 44z = 150 \\ -x + y = 2 \\ x + y - z = 5 \end{cases}$       4.   $\begin{cases} -35x - 9y + 44z = 150 \\ x - y = 2 \\ x + y - z = 5 \end{cases}$

160. La mezcla que se obtiene con 10 kilos de café de Colombia, 9 de Brasil y 5 de Vietnam resulta un euro más cara el kilo que la obtenida con 11 kilos de café de Colombia, 21 de Brasil y 18 de Vietnam. El precio del kilo de café de Brasil que se ha mezclado es inferior en 3 euros al doble del de Vietnam y el de Colombia es inferior en 5 euros al de los otros dos juntos. Si llamamos  $x$  al precio del kilo de café de Vietnam que se ha mezclado,  $y$  al de Brasil y  $z$  al de Colombia, escribe el sistema correspondiente.

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

— Soluciones —

- 1.2. X 2.2. X 3.  $236x+2310 = 225x+2475$  4.3. X 5.2. X 6.3. X 7.  $21x+1505 = 6524$  8.2. X 9.2. X 10.  $3x+210; 273-3x$  11.3. X 12. aB,bA 13.  $210-7x = 168; 7x+112 = 168$  14.1. X 15.1. X 15.3. X 16.2. X 17.  $\begin{cases} 10x+13y=264 \\ x+y=24 \end{cases}$  18.1. X 19.3. X 20.  $43x+207; 43x-180$  21.1. X 22. aC,bB 23.  $468x+446 = 466x+466; 468x-490 = 466x-466$  24.1. X 25.1. X 26.1. X 27.  $\begin{cases} 16x-12y=0 \\ -x+y=6 \end{cases}$  28.2. X 29.2. X 30.  $36x-36; 36x+72$  31.3. X 32. aB,bC 33.  $72x-32 = 400$
- 34.1. X 35.1. X 35.3. X 36.3. X 37.  $\begin{cases} 8x+16y=216 \\ x-y=3 \end{cases}$  38.3. X 39.2. X 39.4. X 40.4. X 41.  $\begin{cases} 6x+9y=3450 \\ 15x+10y=5850 \end{cases}$  42.3. X 43.4. X 44. F1:  $\frac{20x-60}{20}$ ,  $\frac{24x-24}{24}$ ; F2:  $\frac{20x+20}{20}, \frac{24x+72}{24}$  45.4. X 46.  $\frac{21x-18}{15} - \frac{30x-15}{25} = 1$  47.3. X 48.1. X 49.4. X 50.  $\begin{cases} -60x+60y=360 \\ 2x-y=2 \end{cases}$  51.1. X 52.1. X 53.  $\frac{72}{x} - \frac{72}{18-x}$  54.2. X
55.  $12 - \frac{176}{x} = 1; 12 - \frac{176}{24-x} = 1$  56.  $\frac{117}{x} - 11 = 2; \frac{117}{27-x} - 11 = 2$  57.4. X 58.2. X 59. F1:  $\frac{156}{x}, \frac{24x+84}{x-2}$ ; F2:  $\frac{156}{x+3}, \frac{24x+156}{x+1}$  60.2. X 61.  $\frac{56}{x} + 21 = \frac{21x+224}{x+6}, \frac{56}{x} + 21 = \frac{21x+56}{x-2}$  62.  $\frac{56}{x} + 21 = \frac{21x+224}{x+6}; \frac{56}{x-8} + 21 = \frac{21x+56}{x-2}$  63.4. X 64.1. X 65. F1:  $\frac{99}{x}, \frac{315-8x}{27}$ ; F2:  $\frac{99}{27-x}, \frac{8x+99}{27}$  66.3. X 67.  $\frac{104}{x} - \frac{272-7x}{24} = 4; \frac{104}{24-x} - \frac{7x+104}{24} = 4$  68.  $\frac{242}{x} - \frac{506-8x}{33} = 1; \frac{242}{33-x} - \frac{8x+242}{33} = 1$  69.2. X 70.2. X 71. F1:  $\frac{120}{x}, \frac{9x+210}{2x+10}$ ; F2:  $\frac{120}{x-10}, \frac{9x+120}{2x-10}$  72.4. X 73.  $\frac{240}{2x-10} - \frac{165}{x} = 1; \frac{240}{2x+10} - \frac{165}{x+10} = 1$  74.  $\frac{120}{x} - \frac{9x+210}{2x+10} = 2; \frac{120}{x-10} - \frac{9x+120}{2x-10} = 2$  75.4. X 76.3. X 77.  $\frac{65}{x} - \frac{225}{x-4}$  78.2. X 79.  $\frac{176}{x} + 11 = \frac{330}{x+2}$  80.1. X 81.1. X 81.4. X 82.1. X 83.  $\begin{cases} xy=110 \\ -x+5y=45 \end{cases}$  84.3. X 85.4. X
86. F1:  $\frac{78}{x}, \frac{18x+6}{10}$ ; F2:  $\frac{78}{x+4}, \frac{18x+78}{10}$  87.1. X 88.  $\frac{96}{x} + 8 = \frac{8x+136}{10}, \frac{96}{x-5} + 8 = \frac{8x+96}{10}$  89.  $\frac{96}{x} + 24 = \frac{24x}{9}, \frac{96}{x+4} + 24 = \frac{24x+96}{9}$  90.2. X 91.1. X 92.3. X 93.  $\begin{cases} xy=1434 \\ -5x+229y=179 \end{cases}$  94.2. X 95.4. X 96. F1:  $\frac{91}{x}, \frac{189}{x-4}$ ; F2:  $\frac{91}{x+4}, \frac{189}{x}$  97.4. X 98.  $\frac{132}{x} + \frac{128}{x+5} = 20; \frac{132}{x-5} + \frac{128}{x} = 20$  99.  $\frac{180}{x} + \frac{120}{x+3} = 30; \frac{180}{x-3} + \frac{120}{x} = 30$  100.1. X
- 101.3. X 102.  $\frac{81}{x}, \frac{9x+81}{x}, \frac{297}{x+2}$  103.2. X 104.  $\frac{300}{x} + \frac{300-10x}{x} = \frac{420}{x-1}$  105.1. X 106.1. X 106.4. X 107.2. X 108.  $\begin{cases} xy=2916 \\ -xy-4x+484y=1920 \end{cases}$  109.4. X 110.3. X 111.2. X 112.  $13x+210 = 288$  113.4. X 114.2. X 115.4. X 116.  $233x+4464 = 220x+4620$  117.1. X 118.1. X 119.  $5x+321; 5x+276$  120.1. X 121. aB,bC 122.  $496-x = 480; 492-x = 480$  123.1. X 124.1. X 124.4. X 125.2. X 126.  $\begin{cases} 9x+10y+13z=495 \\ x-y=5 \\ x+y+z=45 \end{cases}$  127.2. X 128.3. X 129.  $663x+2554; 663x-98;$
- $663x-2087$  130.1. X 131. aB,bC 132.  $31x-47 = 33x-77; 31x-140 = 33x-176; 31x+263 = 33x+253$  133.4. X 134.1. X 135.1. X 136.  $\begin{cases} 2x+22y-21z=0 \\ -x+y=6 \\ x+y-z=4 \end{cases}$
- 137.3. X 138.2. X 139.  $45x+45; 45x; 45x-180$  140.1. X 141. aB,bA,cC 142.  $64x+22 = 470; 64x-42 = 470$  143.3. X 144.2. X 144.3. X 145.2. X 146.  $\begin{cases} 17x+21y+7z=405 \\ x-y=1 \\ x+y-z=5 \end{cases}$  147.1. X 148.3. X 148.4. X 149.4. X 150.  $\begin{cases} 6x+10y+16z=7040 \\ 20x+10y+15z=9855 \\ 9x+19y+24z=11336 \end{cases}$  151.4. X 152.2. X 153. F1:  $\frac{39x-32}{28}, \frac{44x-10}{38}$ ; F2:  $\frac{39x-71}{28}$
- $\frac{44x-54}{38}$  154.4. X 155.  $\frac{58x-864}{49} - \frac{37x-848}{40} = 1; \frac{58x-2140}{49} - \frac{37x-1662}{30} = 1$  156.  $\frac{62x-88}{38} - \frac{64x+23}{51} = 1; \frac{62x-336}{38} - \frac{64x+233}{51} = 1$  157.4. X 158.2. X 158.4. X
- 159.3. X 160.  $\begin{cases} -91x-27y+118z=600 \\ 2x-y=3 \\ x+y-z=5 \end{cases}$