1. Dos números enteros consecutivos cumplen que el menor sumado con los dos tercios del mayor da como resultado 9. Si llamamos **x** al menor, selecciona el valor de los dos tercios del mayor.

2D G1 1 E

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

2. Dos números impares consecutivos cumplen que el doble del mayor excede en 45 unidades al menor. Completa la tabla de la derecha referida a los valores que se indican, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x	El menor	El doble del mayor
Menor		
Mayor		

3. Dos números enteros consecutivos cumplen que los tres medios del mayor exceden en 21 unidades al menor. Si llamamos **x** al mayor, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{3x+3}{2}-x = 21$ **2.** ☐ $\frac{3x}{2}-x+1 = 21$ **3.** ☐ $\frac{3x}{2}-x-1 = 21$ **4.** ☐ $x-\frac{3x}{2}-1 = 21$

4. Dos números impares consecutivos cumplen que el menor sumado con el doble del mayor da como resultado 37. Considera en cada caso un número como incógnita **x** y únelo con la ecuación correspondiente.

a Menor >
b Mayor >

< 3x-2 = 37 A
< 3x+4 = 37 B
< 3x+7 = 37 C

5. Dos números enteros consecutivos cumplen que la tercera parte del mayor excede en 2 unidades a la cuarta parte del menor. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x →	Menor	Mayor
Ecuación	=	=

6. Dos números enteros consecutivos cumplen que la tercera parte del menor excede en 2 unidades a la cuarta parte del mayor. Selecciona el mayor.

1. ☐ 28 **2.** ☐ 30 **3.** ☐ 31 **4.** ☐ 32

7. Dos números enteros se diferencian en 28 unidades y los tres cuartos del mayor restados con el doble del menor da como resultado 1. Si llamamos **x** al menor, selecciona el valor de los tres cuartos del mayor.

2 E

1. ☐ $\frac{3x-84}{4}$ **2.** ☐ $\frac{3x-28}{4}$ **3.** ☐ $\frac{3x+28}{4}$ **4.** ☐ $\frac{3x+84}{4}$

8. Dos números enteros se diferencian en 26 unidades y elcuádruple del menor excede en 16 unidades a los tres medios delmayor. Completa la tabla de la derecha referida a los valores quese indican, en función del número que se elija como incógnita **x**.

x	El cuádruple del menor	Los tres medios del mayor
Menor		
Mayor		

9. Dos números enteros suman 91 y el menor excede en una unidad a la mitad del mayor. Si llamamos **x** al menor, selecciona la

ecuación correspondiente.

1. ☐ $x-\frac{91-x}{2}=1$ **2.** ☐ $x+3-\frac{91-x}{2}=1$ **3.** ☐ $x-\frac{91-x}{2}-3=1$ **4.** ☐ $91-\frac{x}{2}-x=1$

10. Dos números enteros se diferencian en 16 unidades y el menor sumado con el doble del mayor da como resultado 44. Considera en cada caso un número como incógnita **x** y únelo con la ecuación correspondiente.

a Menor >		< 3x+32 = 44	A
		< 3x-16 = 44	B
b Mayor >		< 3x+29 = 44	C

11. Dos números enteros suman 70 y el menor sumado con la cuarta parte del mayor da como resultado 34. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x →	Menor	Mayor
Ecuación	=	=

12. Dos números enteros suman 47 y el menor sumado con los tres cuartos del mayor da como resultado 38. Selecciona el mayor.

1. ☐ 35 **2.** ☐ 36 **3.** ☐ 37 **4.** ☐ 38

13. Dos números enteros suman 38 y la mitad del mayor excede en 7 unidades al menor. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **2** **S**

1. ☐ $x+y=38$ **2.** ☐ $y-2x=14$ **3.** ☐ $x-2y=14$ **4.** ☐ $2y-x=14$

14. Dos números enteros se diferencian en 26 unidades y el menor excede en 10 unidades a la mitad del mayor. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 2x-y=20 \\ -x+y=26 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 2x-y=20 \\ x-y=26 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} -x+2y=20 \\ x+y=26 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} -x+2y=20 \\ x-y=26 \end{cases}$

15. Dos números enteros suman 91 y el mayor excede en 28 unidades a los tres cuartos del menor. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, escribe el sistema correspondiente.

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

16. Dos números enteros se diferencian en 24 unidades y el mayor sumado con los tres medios del menor da como resultado 29. Selecciona el menor.

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

17. Dos números enteros positivos se diferencian en 7 unidades y la fracción que forman es equivalente a 5/4. Si llamamos **x** al mayor, selecciona la fracción que se ajusta al enunciado. **3** **E**

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

18. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 24 unidades menor que el otro y la fracción que forman es equivalente a 5/2. Completa la tabla de la derecha referida a la fracción del enunciado, en función del número que se considere como incógnita **x** en cada caso.

x →	Menor	Mayor
Fracción		

19. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 14 unidades menor que el otro y la fracción que forman es equivalente a 3/2. Si llamamos **x** al menor, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{x+14}{x} = \frac{3}{2}$ **2.** ☐ $\frac{x}{x+14} = \frac{3}{2}$ **3.** ☐ $\frac{x}{x-14} = \frac{3}{2}$ **4.** ☐ $\frac{x-14}{x} = \frac{3}{2}$

20. Dos números enteros positivos suman 60 y la fracción que forman es equivalente a 7/5. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso, usando las ecuaciones que necesites.

$\frac{x+60}{x} = \frac{7}{5}$	$\frac{x}{60-x} = \frac{7}{5}$	$\frac{60-x}{x} = \frac{7}{5}$

x →	Menor	Mayor
Ecuación	=	=

21. Dos números enteros positivos se diferencian en 9 unidades y la fracción que forman es equivalente a 4/3. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x →	Menor	Mayor
Ecuación	=	=

22. Dos números enteros positivos suman 44 y la fracción que forman es equivalente a 9/2. Selecciona el mayor.

1. ☐ 36 **2.** ☐ 37 **3.** ☐ 38 **4.** ☐ 40

23. Dos números enteros positivos se diferencian en 4 unidades y la fracción que forman es equivalente a 8/7. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **3** **S**

1. ☐ $x-y = 4$ **2.** ☐ $y-x = 4$ **3.** ☐ $8x-7y = 0$ **4.** ☐ $7x-8y = 0$

24. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 3 unidades menor que el otro y la fracción que forman es equivalente a 9/8. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 8x - 9y = 0 \\ x + y = 3 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 8x - 9y = 0 \\ x - y = 3 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 8x - 9y = 0 \\ -x + y = 3 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 9x - 8y = 0 \\ -x + y = 3 \end{cases}$

25. Dos números enteros positivos suman 33 y la fracción que forman es equivalente a 6/5. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, escribe el sistema correspondiente.

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

26. Dos números enteros positivos se diferencian en 2 unidades y la fracción que forman es equivalente a 8/7. Selecciona el mayor.

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

27. Dos números enteros cumplen que el doble del mayor restado con el triple del menor da como resultado 2 y la fracción que forman es equivalente a 5/3. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **4** **S**

1. ☐ $2y-3x = 2$ **2.** ☐ $3x-2y = 2$ **3.** ☐ $3x-5y = 0$ **4.** ☐ $5x-3y = 0$

28. Dos números enteros cumplen que el mayor sumado con los tres cuartos del menor da como resultado 16 y la fracción que forman es equivalente a 5/4. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 3x + 4y = 64 \\ 5x - 4y = 0 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 4x + 3y = 64 \\ 5x - 4y = 0 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 3x + 4y = 64 \\ 4x - 5y = 0 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 4x + 3y = 64 \\ 4x - 5y = 0 \end{cases}$

29. Dos números enteros cumplen que el triple del mayor sumado con la tercera parte del menor da como resultado 32 y la fracción que forman es equivalente a 5/3. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, escribe el sistema correspondiente.

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

30. Dos números enteros cumplen que el mayor sumado con la mitad del menor da como resultado 20 y la fracción que forman es equivalente a 3/2. Selecciona el mayor.

1. ☐ 15 **2.** ☐ 17 **3.** ☐ 18 **4.** ☐ 20

31. Dos números enteros cumplen que uno es 19 unidades mayor que el otro y al dividirlos se obtiene de cociente 3 y de resto 5. Si llamamos **x** al menor, selecciona la ecuación correspondiente. **5** **E**

1. ☐ x = 3x-52 **2.** ☐ x+19 = 3x+5 **3.** ☐ x-19 = 3x+5 **4.** ☐ x+19 = 3x-5

32. Dos números enteros se diferencian en 11 unidades y al dividirlos se obtiene de cociente 2 y de resto 2. Considera en cada caso un número como incógnita **x** y únelo con la ecuación correspondiente.

a	Menor	x+11 = 2x-2	A
		x = 2x-20	B
b	Mayor	x+11 = 2x+2	C

33. Dos números enteros suman 23 y al dividirlos se obtiene de cociente 3 y de resto 3. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x →	Menor	Mayor
Ecuación	=	=

34. Dos números enteros suman 19 y al dividirlos se obtiene de cociente 2 y de resto 1. Selecciona el mayor.

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

35. Dos números enteros cumplen que uno es 13 unidades menor que el otro y al dividirlos se obtiene de cociente 2 y de resto 1. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **5** **S**

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

36. Dos números enteros se diferencian en 16 unidades y al dividirlos se obtiene de cociente 2 y de resto 6. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} x - 2y = 6 \\ x - y = 16 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} x - 2y = 6 \\ -x + y = 16 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} -2x + y = 6 \\ -x + y = 16 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} -x + 2y = 6 \\ -x + y = 16 \end{cases}$

37. Dos números enteros suman 40 y al dividirlos se obtiene de cociente 2 y de resto 7. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, escribe el sistema correspondiente.

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

38. Dos números enteros se diferencian en 18 unidades y al dividirlos se obtiene de cociente 2 y de resto 3. Selecciona el mayor.

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

39. Dos números enteros cumplen que el cuádruple del menor excede en 20 unidades a los cuatro tercios del mayor y al dividirlos se obtiene de cociente 2 y de resto 2. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **6** **S**

1. ☐ $y-2x = 2$ **2.** ☐ $2y-x = 2$ **3.** ☐ $4x-12y = 60$ **4.** ☐ $12y-4x = 60$

40. Dos números enteros cumplen que el mayor sumado con el cuádruple del menor da como resultado 44 y al dividirlos se obtiene de cociente 2 y de resto 2. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 4x + y = 44 \\ -2x + y = 2 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} x + 4y = 44 \\ x - 2y = 2 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} x + 4y = 44 \\ -x + 2y = 2 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x + 4y = 44 \\ -2x + y = 2 \end{cases}$

41. Dos números enteros cumplen que el cuádruple del menor sumado con la cuarta parte del mayor da como resultado 34 y al dividirlos se obtiene de cociente 3 y de resto 3. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, escribe el sistema correspondiente.

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

42. Dos números enteros cumplen que el cuádruple del menor excede en 9 unidades al mayor y al dividirlos se obtiene de cociente 2 y de resto 5. Selecciona el menor.

1. ☐ 6 **2.** ☐ 7 **3.** ☐ 10 **4.** ☐ 11

43. En una fracción, el numerador es 8 unidades mayor que el denominador y si el numerador y denominador se aumentan en una unidad, la fracción que resulta vale 3. Si llamamos **x** al denominador de la fracción inicial, selecciona la fracción que se obtiene al realizar el cambio indicado. **7** **E**

1. ☐ $\frac{x+9}{x}$ **2.** ☐ $\frac{x+9}{x+1}$ **3.** ☐ $\frac{x+1}{x-7}$ **4.** ☐ $\frac{x+9}{x-2}$

44. En una fracción, el denominador es inferior en 12 unidades al numerador y si el numerador y denominador se disminuyen en una unidad, la fracción que resulta vale 3. Completa la tabla de la derecha referida a la fracción que se obtiene al cambiar la dada como dice el enunciado, en función del término de la fracción dada que se considere como incógnita **x** en cada caso.

x →	Numerador	Denominador
Fracción		

45. En una fracción, el numerador excede en 10 unidades al denominador y si el numerador y denominador se aumentan en 3 unidades, la fracción que resulta vale 2. Si llamamos **x** al numerador, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{x+3}{x-8} = 2$ **2.** ☐ $\frac{x+3}{x-7} = 2$ **3.** ☐ $\frac{x+13}{x+3} = 2$ **4.** ☐ $\frac{x+2}{x-7} = 2$

46. En una fracción, el numerador excede en 7 unidades al denominador y si el numerador se aumenta en 2 unidades, la fracción que resulta vale 4. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso, usando las ecuaciones que necesites.

x →	Numerador	Denominador
Ecuación	=	=

$\frac{x+2}{x+7} = 4$	$\frac{x+2}{x-7} = 4$	$\frac{x+9}{x} = 4$

47. En una fracción, el numerador es 10 unidades mayor que el denominador y si el numerador y denominador se aumentan en 3 unidades, la fracción que resulta vale 2. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x →	Numerador	Denominador
Ecuación	=	=

48. En una fracción, el numerador excede en 7 unidades al denominador y si el numerador y denominador se aumentan en 6 y 1

unidades, respectivamente, la fracción que resulta vale 5. Selecciona el denominador.

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

49. En una fracción, el denominador es inferior en 7 unidades al numerador y si el denominador se aumenta en 2 unidades, la fracción que se obtiene vale 2. Si llamamos **x** al denominador e **y** al numerador, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **7** **S**

1. ☐ $x-y = 7$ **2.** ☐ $y-x = 7$ **3.** ☐ $x-2y = 4$ **4.** ☐ $y-2x = 4$

50. En una fracción, el numerador excede en 6 unidades al denominador y si el numerador y denominador se disminuyen en 5 y 3 unidades, respectivamente, la fracción que resulta vale 3. Si llamamos **x** al denominador e **y** al numerador, selecciona el sistema correspondiente.

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

51. En una fracción, el numerador excede en 5 unidades al denominador y si el numerador y denominador se aumentan en una unidad, la fracción que resulta vale 2. Si llamamos **x** al denominador e **y** al numerador, escribe el sistema correspondiente.

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

52. En una fracción, el numerador excede en 12 unidades al denominador y si el numerador y denominador se aumentan en una unidad, la fracción que resulta vale 3. Selecciona el numerador.

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

53. En una fracción, si el numerador y denominador se aumentan en 2 y 1 unidades, respectivamente, la fracción que resulta vale 3 y si se disminuyen en esas mismas cantidades, la fracción que se obtiene vale 4. Si llamamos **x** al denominador e **y** al numerador, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **8** **S**

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

54. En una fracción, si el numerador se aumenta en 4 unidades, la fracción que resulta vale 4 y si el denominador se aumenta en una unidad, la fracción que se obtiene vale 2. Si llamamos **x** al denominador e **y** al numerador, selecciona el sistema correspondiente.

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

55. En una fracción, si el numerador y denominador se aumentan en 6 y 3 unidades, respectivamente, la fracción que resulta vale 3 y si se disminuyen en esas mismas cantidades, la fracción que se obtiene vale 6. Si llamamos **x** al denominador e **y** al numerador, escribe el sistema correspondiente.

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

56. En una fracción, si el numerador se aumenta en 5 unidades, la fracción que resulta vale 3 y si el denominador se aumenta en una unidad, la fracción que se obtiene vale 2. Selecciona el numerador.

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

57. Las dos cifras de un número entero se diferencian en 6 unidades y si se invierte el orden de sus cifras, se obtiene un número que excede en 3 unidades al cuádruple del dado. Si llamamos **x** a la cifra de las unidades, selecciona el valor del número que resulta de invertir el orden del dado. **9** **E**

1. ☐ $11x-61$ **2.** ☐ $11x-60$ **3.** ☐ $11x-57$ **4.** ☐ $11x+6$

58. Las dos cifras de un número entero suman 7 y si al número le sumamos 27, se obtiene el que resulta de invertir el orden de sus cifras. Si llamamos **x** a la cifra de las decenas, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ 97-9x = 9x+7 **2.** ☐ 9x+52 = 70-9x **3.** ☐ 9x+52 = 9x-70 **4.** ☐ 9x+34 = 70-9x

59. Las dos cifras de un número entero suman 11 y si se invierte el orden de sus cifras, se obtiene un número que excede en 7 unidades al doble del dado. Considera en cada caso una de las cifras del número como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente.

a	Unidades	27x-209 = 7	A
		27x-88 = 7	B
b	Decenas	88-27x = 7	C

60. Las dos cifras de un número entero suman 10 y si al número le restamos 36, se obtiene el que resulta de invertir el orden de sus cifras. Completa la tabla de la derecha, en función de la cifra que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x →	Unidades	Decenas
Ecuación	=	=

61. Las dos cifras de un número entero suman 11 y si al número le sumamos 9, se obtiene el que resulta de invertir el orden de sus cifras. Selecciona la cifra de las unidades.

1. ☐ 5 **2.** ☐ 6 **3.** ☐ 7 **4.** ☐ 8

62. Las dos cifras de un número entero suman 6 y si al número le restamos 18, se obtiene el que resulta de invertir el orden de sus cifras. Si llamamos **x** a la cifra de las unidades e **y** a la de las decenas, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **9** **S**

1. ☐ x+y = 6 **2.** ☐ y-x = 6 **3.** ☐ 9x-9y = 18 **4.** ☐ 9y-9x = 18

63. Las dos cifras de un número entero se diferencian en 4 unidades y su valor excede en 10 unidades al doble del número que resulta de invertir el orden de sus cifras. Si llamamos **x** a la cifra de las unidades e **y** a la de las decenas, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} -19x + 8y = 10 \\ -x + y = 4 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} -19x + 8y = 10 \\ x - y = 4 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 8x - 19y = 10 \\ -x + y = 4 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 8x - 19y = 10 \\ x - y = 4 \end{cases}$

64. Las dos cifras de un número entero suman 8 y si al número le restamos 18, se obtiene el que resulta de invertir el orden de sus cifras. Si llamamos **x** a la cifra de las unidades e **y** a la de las decenas, escribe el sistema correspondiente.

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

65. Las dos cifras de un número entero suman 5 y su valor excede en 13 unidades al doble del número que resulta de invertir el orden de sus cifras. Selecciona la cifra de las unidades.

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

66. Las dos cifras de un número entero suman 7 y si dividimos el número que resulta de invertir el orden de sus cifras por el dado, se obtiene de cociente 3 y de resto 13. Si llamamos **x** a la cifra de las decenas, selecciona el valor del número que resulta de invertir el orden del dado. **10** **E**

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

67. Las dos cifras de un número entero se diferencian en 4 unidades y si dividimos el número que resulta de invertir el orden de sus cifras por el dado, se obtiene de cociente 2 y de resto 10. Si llamamos **x** a la cifra de las unidades, selecciona la ecuación

correspondiente.

1. ☐ $11x-4 = 70-22x$ **2.** ☐ $4-11x = 22x-70$ **3.** ☐ $11x-4 = 22x-70$ **4.** ☐ $11x+40 = 22x+18$

68. Las dos cifras de un número entero se diferencian en 3 unidades y si dividimos el número que resulta de invertir el orden de sus cifras por el dado, se obtiene de cociente 2 y de resto 13. Considera en cada caso una de las cifras del número como incógnita **x** y únela con la ecuación correspondiente.

a Unidades >		< $11x+30 = 22x-47$	A
b Decenas >		< $11x+30 = 22x+19$	B
		< $11x-3 = 22x-47$	C

69. Las dos cifras de un número entero se diferencian en 4 unidades y si se divide por el número que resulta de invertir el orden de sus cifras, se obtiene de cociente 3 y de resto 6. Completa la tabla de la derecha, en función de la cifra que se elija como incógnita x en cada caso.

x →	Unidades	Decenas
Ecuación	=	=

70. Las dos cifras de un número entero suman 5 y si dividimos el número que resulta de invertir el orden de sus cifras por el dado, se obtiene de cociente 2 y de resto 13. Selecciona la cifra de las unidades.

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

71. Las dos cifras de un número entero suman 10 y si se divide por el número que resulta de invertir el orden de sus cifras, se obtiene de cociente 2 y de resto 26. Si llamamos **x** a la cifra de las decenas e **y** a la de las unidades, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **10** **S**

1. ☐ $x+y = 10$ **2.** ☐ $y-x = 10$ **3.** ☐ $19x+8y = 26$ **4.** ☐ $8y-19x = 26$

72. Las dos cifras de un número entero suman 7 y si dividimos el número que resulta de invertir el orden de sus cifras por el dado, se obtiene de cociente 3 y de resto 13. Si llamamos **x** a la cifra de las decenas e **y** a la de las unidades, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} -29x + 7y = 13 \\ x + y = 7 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 7x - 29y = 13 \\ x + y = 7 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 29x + 7y = 13 \\ x + y = 7 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 29x - 7y = 13 \\ x + y = 7 \end{cases}$

73. Las dos cifras de un número entero suman 4 y si se divide por el número que resulta de invertir el orden de sus cifras, se obtiene de cociente 2 y de resto 5. Si llamamos **x** a la cifra de las decenas e **y** a la de las unidades escribe el sistema correspondiente.

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

74. Las dos cifras de un número entero se diferencian en 2 unidades y si dividimos el número que resulta de invertir el orden de sus cifras por el dado, se obtiene de cociente 2 y de resto 5. Selecciona la cifra de las decenas.

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

75. Dos números impares consecutivos y positivos cumplen que la diferencia de sus cuadrados es 32. Si llamamos **x** al mayor, selecciona el cuadrado del menor. **2D** **G2** **11** **E**

1. ☐ x^2+4x+4 **2.** ☐ x^2-4x+4 **3.** ☐ x^2-4 **4.** ☐ x^2+4

76. Dos números enteros consecutivos y positivos cumplen que la diferencia de sus cuadrados es 35. Si llamamos **x** al menor, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $2x-5 = 35$ **2.** ☐ $2x+1 = 35$ **3.** ☐ $2x+5 = 35$ **4.** ☐ $2x+8 = 35$

77. Dos números enteros suman 7 y la diferencia de sus cuadrados es 7. Considera en cada caso un número como incógnita **x** y únelo con la ecuación correspondiente.

a Menor >	< $35-14x = 7$	A
	< $14x-49 = 7$	B
b Mayor >	< $49-14x = 7$	C

78. Dos números enteros suman 8 y la diferencia de sus cuadrados es 48. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x →	Menor	Mayor
Ecuación	=	=

79. Dos números impares consecutivos y positivos cumplen que la diferencia de sus cuadrados es 24. Selecciona el mayor.

1. ☐ 5 **2.** ☐ 7 **3.** ☐ 9 **4.** ☐ 11

80. Dos números enteros consecutivos y positivos cumplen que la diferencia de sus cuadrados es 33. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **11** **S**

1. ☐ $x-y = 1$ **2.** ☐ $y-x = 1$ **3.** ☐ $x^2-y^2 = 33$ **4.** ☐ $y^2-x^2 = 33$

81. Dos números impares consecutivos y positivos cumplen que la diferencia de sus cuadrados es 72. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} x^2 - y^2 = 72 \\ -x + y = 2 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} x^2 - y^2 = 72 \\ x - y = 2 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} -x^2 + y^2 = 72 \\ x - y = 2 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} -x^2 + y^2 = 72 \\ -x + y = 2 \end{cases}$

82. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 3 unidades mayor que el otro y la diferencia de sus cuadrados es 75. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, escribe el sistema correspondiente.

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

83. Dos números pares consecutivos y positivos cumplen que la diferencia de sus cuadrados es 60. Selecciona el menor.

1. ☐ 10 **2.** ☐ 12 **3.** ☐ 14 **4.** ☐ 16

84. Dos números enteros positivos se diferencian en 11 unidades y la mitad del cuadrado del mayor excede en 70 unidades al doble del menor. Si llamamos **x** al mayor, selecciona la ecuación correspondiente. **12** **E**

1. ☐ $\frac{x^2}{2}+22 = 70$ **2.** ☐ $\frac{x^2}{2}-2x+22 = 70$ **3.** ☐ $\frac{x^2+121}{2}-2x = 70$ **4.** ☐ $\frac{x^2+22x+121}{2}-2x = 70$

85. Dos números enteros positivos suman 29 y el doble del cuadrado del menor restado con el mayor da como resultado 7. Considera en cada caso un número como incógnita **x** y únelo con la ecuación correspondiente.

a Menor >	< $2x^2-124x+1646 = 7$	A
	< $2x^2+x-29 = 7$	B
b Mayor >	< $2x^2-117x+1682 = 7$	C

86. Dos números enteros positivos se diferencian en 14 unidades y la tercera parte del cuadrado del menor restada con el mayor da como resultado 22. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x →	Menor	Mayor
Ecuación	=	=

87. Dos números enteros positivos se diferencian en 26 unidades y la mitad del cuadrado del menor restada con el triple del mayor da como resultado 30. Selecciona el mayor.

1. ☐ 41 **2.** ☐ 42 **3.** ☐ 43 **4.** ☐ 44

88. Dos números enteros positivos se diferencian en 14 unidades y los cuatro tercios del mayor sumados con la mitad del cuadrado del menor da como resultado 32. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **12** **S**

1. ☐ $x-y = 14$ **2.** ☐ $y-x = 14$ **3.** ☐ $3x^2+8y = 192$ **4.** ☐ $3y^2+8x = 192$

89. Dos números enteros positivos suman 34 y el doble del mayor excede en 20 unidades al cuadrado del menor. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} -y^2+2x = 20 \\ x+y = 34 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} y^2-2x = 20 \\ x+y = 34 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} -x^2+2y = 20 \\ x+y = 34 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x^2-2y = 20 \\ x+y = 34 \end{cases}$

90. Dos números enteros positivos se diferencian en 24 unidades y el triple del cuadrado del menor excede en 93 unidades a la mitad del mayor. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, escribe el sistema correspondiente.

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

91. Dos números enteros positivos cumplen que el mayor es triple del menor y los dos tercios del cuadrado del mayor exceden en 22 unidades al menor. Selecciona el mayor.

1. ☐ 6 **2.** ☐ 8 **3.** ☐ 11 **4.** ☐ 13

92. Dos números enteros positivos suman 16 y su producto es 63. Si llamamos **x** al menor, selecciona la ecuación correspondiente. **13** **E**

1. ☐ $x^2+16x = 63$ **2.** ☐ $x^2-16x = 36$ **3.** ☐ $16x-x^2 = 63$ **4.** ☐ $16x^2-x = 63$

93. Dos números enteros positivos se diferencian en 6 unidades y su producto es 91. Considera en cada caso un número como incógnita **x** y únelo con la ecuación correspondiente

a	Menor	$6x-x^2 = 91$	A
		$x^2-6x = 91$	B
b	Mayor	$x^2+6x = 91$	C

94. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 9 unidades mayor que el otro y su producto es 70. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso

x	Ecuación
Menor	=
Mayor	=

95. Dos números enteros positivos se diferencian en 7 unidades y su producto es 78. Selecciona el menor.

1. ☐ 6 **2.** ☐ 7 **3.** ☐ 9 **4.** ☐ 11

96. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 4 unidades menor que el otro y su producto es 45. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **13** **S**

1. ☐ $x-y = 4$ **2.** ☐ $x+y = 4$ **3.** ☐ $y-x = 4$ **4.** ☐ $xy = 45$

97. Dos números enteros positivos suman 14 y su producto es 45. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} xy = 45 \\ x-y = 14 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} xy = 45 \\ -x+y = 14 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} xy = 45 \\ x+y = 14 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} xy = 14 \\ x+y = 45 \end{cases}$

98. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 12 unidades menor que el otro y su producto es 85. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, escribe el sistema correspondiente.

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

99. Dos números enteros positivos suman 21 y su producto es 80. Selecciona el mayor.

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

100. Dos números enteros positivos cumplen que el mayor sumado con la mitad del menor da como resultado 18 y su producto es 90. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **14** **S**

1. ☐ $x+2y = 36$ **2.** ☐ $y-2x = 36$ **3.** ☐ $2y-x = 36$ **4.** ☐ $xy = 90$

101. Dos números enteros positivos cumplen que la mitad del mayor sumada con los tres cuartos del menor da como resultado 10 y su producto es 66. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 3x-2y = 40 \\ xy = 66 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 3x+2y = 40 \\ xy = 66 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} -2x+3y = 40 \\ xy = 66 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 2x+3y = 40 \\ xy = 66 \end{cases}$

102. Dos números enteros positivos cumplen que la mitad del mayor restada con el menor da como resultado 1 y su producto es 60. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, escribe el sistema correspondiente.

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

103. Dos números enteros positivos cumplen que el menor excede en 2 unidades a la cuarta parte del mayor y su producto es 96. Selecciona el mayor.

1. ☐ 11 **2.** ☐ 13 **3.** ☐ 14 **4.** ☐ 16

104. Dos números enteros positivos cumplen que la mitad del cuadrado del mayor excede en 13 unidades al menor y su producto es 180. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **15** **S**

1. ☐ $x^2-2y = 26$ **2.** ☐ $y^2-2x = 26$ **3.** ☐ $2y-x^2 = 26$ **4.** ☐ $xy = 180$

105. Dos números enteros positivos cumplen que la cuarta parte del mayor sumada con la tercera parte del cuadrado del menor da como resultado 14 y su producto es 288. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 4x^2-3y = 168 \\ xy = 288 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 4y^2-3x = 168 \\ xy = 288 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 4x^2+3y = 168 \\ xy = 288 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 4y^2+3x = 168 \\ xy = 288 \end{cases}$

106. Dos números enteros positivos cumplen que los tres cuartos del cuadrado del menor restados con el triple del mayor da como resultado 6 y su producto es 252. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, escribe el sistema correspondiente.

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

107. Dos números enteros positivos cumplen que el cuádruple del mayor excede en 11 unidades al cuadrado del menor y su producto es 225. Selecciona el menor.

1. ☐ 3 **2.** ☐ 4 **3.** ☐ 5 **4.** ☐ 6

108. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 9 unidades mayor que el otro y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 9/2. Si llamamos **x** al mayor, selecciona la fracción que se ajusta al enunciado. **16** **E**

1. ☐ $\frac{x^2-81}{x}$ **2.** ☐ $\frac{x^2}{x-9}$ **3.** ☐ $\frac{x^2-18x+81}{x}$ **4.** ☐ $\frac{x^2+9x+81}{x}$

109. Dos números enteros positivos suman 15 y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 5/2. Completa latabla de la derecha referida a la fracción del enunciado, en funcióndel número que se considere como incógnita **x** en cada caso.

x →	Menor	Mayor
Fracción		

110. Dos números enteros positivos suman 21 y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 7/2. Si llamamos **x** al menor, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{x^2}{x-21}=\frac{7}{2}$ **2.** ☐ $\frac{x^2}{21-x}=\frac{7}{2}$ **3.** ☐ $\frac{x^2-441}{x}=\frac{7}{2}$ **4.** ☐ $\frac{x^2-42x+441}{x}=\frac{7}{2}$

111. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 14 unidades mayor que el otro y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 7/3. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso, usando las ecuaciones que necesites.

x →	Menor	Mayor
Ecuación	=	=

$\frac{x^2}{x+14}=\frac{7}{3}$	$\frac{x^2}{14-x}=\frac{7}{3}$	$\frac{x^2-28x+196}{x}=\frac{7}{3}$

112. Dos números enteros positivos se diferencian en 9 unidades y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 9/2. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita x en cada caso.

x →	Menor	Mayor
Ecuación	=	=

113. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 7 unidades mayor que el otro y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 7/2. Selecciona el mayor.

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

114. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 14 unidades mayor que el otro y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 9/5. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **16** **S**

1. ☐ $x-y = 14$ **2.** ☐ $y-x = 14$ **3.** ☐ $5x^2-9y = 0$ **4.** ☐ $5y^2-9x = 0$

115. Dos números enteros positivos suman 28 y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 7/3. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 3y^2-7x = 0 \\ x+y = 28 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 3y^2+7x = 0 \\ x+y = 28 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 3x^2-7y = 0 \\ x+y = 28 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 3x^2+7y = 0 \\ x+y = 28 \end{cases}$

116. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 18 unidades menor que el otro y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 3/2. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, escribe el sistema correspondiente.

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

117. Dos números enteros positivos se diferencian en 16 unidades y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 8/3. Selecciona el menor.

1. ☐ 5 **2.** ☐ 6 **3.** ☐ 7 **4.** ☐ 8

118. Dos números enteros positivos cumplen que el mayor excede en 7 unidades a los tres medios del menor y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 9/4. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **17** **S**

1. ☐ $2x-3y = 14$ **2.** ☐ $2y-3x = 14$ **3.** ☐ $4x^2-9y = 0$ **4.** ☐ $9y^2-4x = 0$

119. Dos números enteros positivos cumplen que los dos tercios del mayor exceden en 4 unidades al doble del menor y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 3/2. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 6x-2y = 12 \\ 2y^2-3x = 0 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 2x-6y = 12 \\ 2y^2-3x = 0 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} -6x+2y = 12 \\ 2y^2-3x = 0 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} -6x+2y = 12 \\ 2x^2-3y = 0 \end{cases}$

120. Dos números enteros positivos cumplen que el triple del menor sumado con la tercera parte del mayor da como resultado 32 y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 8/3. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, escribe el sistema correspondiente.

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

121. Dos números enteros positivos cumplen que el triple del mayor sumado con la tercera parte del menor da como resultado 26 y la fracción que forman el cuadrado del menor y el mayor es equivalente a 9/2. Selecciona el mayor.

1. ☐ 8 **2.** ☐ 9 **3.** ☐ 10 **4.** ☐ 12

122. Dos números enteros positivos suman 21 y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 9 y de resto 1. Si llamamos **x** al mayor, selecciona la ecuación correspondiente. **18** **E**

1. ☐ $x^2+42x+441 = 9x+1$ **2.** ☐ $x^2-42x+441 = 9x+1$ **3.** ☐ $x^2-441 = 9x+1$ **4.** ☐ $x^2 = 190-9x$

123. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 3 unidades menor que el otro y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 9 y de resto 9. Considera en cada caso un número como incógnita **x** y únelo con la ecuación correspondiente.

a Menor	$x^2 = 9x+36$	A
	$x^2+6x+9 = 9x+9$	B
b Mayor	$x^2-6x+9 = 9x+9$	C

124. Dos números enteros positivos se diferencian en 7 unidades y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 4 y de resto 4. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x	Menor	Mayor
Ecuación	=	=

125. Dos números enteros positivos suman 31 y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 3 y de resto 15. Selecciona el menor.

1. ☐ 8 **2.** ☐ 9 **3.** ☐ 10 **4.** ☐ 12

126. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 13 unidades mayor que el otro y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 4 y de resto 8. Si llamamos **x** al mayor e **y** al menor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **18** **S**

1. ☐ $x-y = 13$ **2.** ☐ $y-x = 13$ **3.** ☐ $x^2-4y = 8$ **4.** ☐ $4x^2-y = 8$

127. Dos números enteros positivos se diferencian en 2 unidades y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 8 y de resto 4. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona el sistema correspondiente.

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

128. Dos números enteros positivos cumplen que uno es 4 unidades mayor que el otro y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 5 y de resto 4. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, escribe el sistema correspondiente.

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

129. Dos números enteros positivos se diferencian en 8 unidades y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 8 y de resto 1. Selecciona el menor.

1. ☐ 11 **2.** ☐ 12 **3.** ☐ 13 **4.** ☐ 14

130. Dos números enteros positivos cumplen que el doble del mayor sumado con los tres medios del menor da como resultado 51 y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 5 y de resto 10. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **19** **S**

1. ☐ $3x+4y = 51$ **2.** ☐ $4x+3y = 102$ **3.** ☐ $x^2-5y = 10$ **4.** ☐ $y^2-5x = 10$

131. Dos números enteros positivos cumplen que el mayor sumado con el doble del menor da como resultado 41 y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 6 y de resto 7. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} x+2y = 41 \\ x^2-6y = 7 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} x+2y = 41 \\ y^2-6x = 7 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 2x+y = 41 \\ -y^2+6x = 7 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 2x+y = 41 \\ x^2-6y = 7 \end{cases}$

132. Dos números enteros positivos cumplen que el menor sumado con el doble del mayor da como resultado 31 y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 7 y de resto 4. Si llamamos **x** al menor e **y** al mayor, escribe el sistema correspondiente.

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

133. Dos números enteros positivos cumplen que el cuádruple del menor excede en 14 unidades al doble del mayor y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 7 y de resto 9. Selecciona el menor.

1. ☐ 6 **2.** ☐ 7 **3.** ☐ 8 **4.** ☐ 10

134. En una fracción de términos positivos, el numerador es 7 unidades mayor que el denominador y si el numerador se aumenta en 3 unidades, la fracción que resulta excede en una unidad a la que se obtiene si el denominador se aumenta en una unidad. Si llamamos **x** al denominador, selecciona la resta de las fracciones del enunciado cuyo valor es 1. **20** **E**

1. ☐ $\frac{x+10}{x-1} - \frac{x+7}{x+1}$ **2.** ☐ $\frac{x+10}{x} - \frac{x+7}{x+1}$ **3.** ☐ $\frac{x+10}{x} - \frac{x-7}{x-2}$ **4.** ☐ $\frac{x+3}{x-7} - \frac{x}{x-6}$

135. En una fracción de términos positivos, el denominador es inferior en 9 unidades al numerador y si el numerador y denominador se aumentan en 2 unidades, la fracción que resulta es inferior en 2 unidades a la que se obtiene si se disminuyen en 4 unidades. Completa la tabla de la derecha referida a las fracciones que se obtienen al cambiar la dada como dice el enunciado, en función del término de la fracción dada que se considere como incógnita **x** en cada caso.

x	Fracción 1	Fracción 2
Numerador		
Denominador		

136. En una fracción de términos positivos, el denominador es 12 unidades menor que el numerador y si el numerador y denominador se aumentan en 5 unidades, la fracción que resulta es inferior en 3 unidades a la que se obtiene si se disminuyen en 4 unidades. Si llamamos **x** al numerador, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{x+17}{x+5} - \frac{x+8}{x-4} = 3$ **2.** ☐ $\frac{x-4}{x-16} - \frac{x+2}{x-7} = 3$ **3.** ☐ $\frac{x-4}{x-16} - \frac{x+5}{x-7} = 3$ **4.** ☐ $\frac{x-4}{x-15} - \frac{x+5}{x-7} = 3$

137. En una fracción de términos positivos, el denominador es inferior en 5 unidades al numerador y si el numerador se aumenta en una unidad, la fracción que resulta excede en una unidad a la que se obtiene si el denominador se aumenta en una unidad. Completa la tabla de la derecha, en función del término de la fracción que se elija como incógnita **x**, usando las ecuaciones que necesites.

x →	Numerador	Denominador
Ecuación	=	=

$\frac{x+1}{x-5} - \frac{x}{x-6} = 1$	$\frac{x+6}{x} - \frac{x+5}{x+1} = 1$	$\frac{x+1}{x-5} - \frac{x}{x-4} = 1$

138. En una fracción de términos positivos, el denominador es inferior en 12 unidades al numerador y si el numerador y denominador se aumentan en 5 unidades, la fracción que resulta es inferior en 2 unidades a la que se obtiene si se disminuyen en 3 unidades. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x →	Numerador	Denominador
Ecuación	=	=

139. En una fracción de términos positivos, el denominador es 13 unidades menor que el numerador y si el numerador se aumenta en 2 unidades, la fracción que resulta excede en 2 unidades a la que se obtiene si el denominador se aumenta en 4 unidades. Selecciona el denominador.

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

140. En una fracción de términos positivos, el numerador excede en 17 unidades al denominador y si el numerador se aumenta en una unidad, la fracción que resulta excede en 3 unidades a la que se obtiene si el denominador se aumenta en 2 unidades. Si llamamos **x** al numerador e **y** al denominador, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **20** **S**

1. ☐ $x-y = 17$ **2.** ☐ $y-x = 17$ **3.** ☐ $3x^2+5x-2y = 2$ **4.** ☐ $3y^2-2x+5y = 2$

141. En una fracción de términos positivos, el numerador es 8 unidades mayor que el denominador y si el numerador y denominador se aumentan en 5 unidades, la fracción que resulta es inferior en 3 unidades a la que se obtiene si se disminuyen en una unidad. Si llamamos **x** al numerador e **y** al denominador, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 3y^2-6x+18y = 15 \\ x-y = 8 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 3y^2-6x+18y = 15 \\ -x+y = 8 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 3x^2+18x-6y = 15 \\ x-y = 8 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} 3x^2+18x-6y = 15 \\ -x+y = 8 \end{cases}$

142. En una fracción de términos positivos, el numerador excede en 7 unidades al denominador y si el numerador se aumenta en 5 unidades, la fracción que resulta excede en 4 unidades a la que se obtiene si el denominador se aumenta en una unidad. Si llamamos **x** al numerador e **y** al denominador, escribe el sistema correspondiente.

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

143. En una fracción de términos positivos, el denominador es 13 unidades menor que el numerador y si el numerador se aumenta en 5 unidades, la fracción que resulta excede en 5 unidades a la que se obtiene si el denominador se aumenta en 5 unidades. Selecciona el numerador.

1. ☐ 16 **2.** ☐ 18 **3.** ☐ 19 **4.** ☐ 21

144. Una fracción de términos positivos cumple que el denominador sumado con el triple del numerador da como resultado 66 y si el numerador y denominador se aumentan en una unidad, la fracción que resulta es inferior en una unidad a la que se obtiene si se disminuyen en 4 unidades. Si llamamos **x** al denominador e **y** al numerador selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **21** **S**

1. ☐ $x+3y = 66$ **2.** ☐ $3x+y = 66$ **3.** ☐ $x^2+2x-5y = 4$ **4.** ☐ $y^2-5x+2y = 4$

145. Una fracción de términos positivos cumple que el numerador sumado con el triple del denominador da como resultado 40 y si el numerador y denominador se aumentan en 5 unidades, la fracción que resulta es inferior en una unidad a la que se obtiene si se disminuyen en una unidad. Si llamamos **x** al denominador e **y** al numerador, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 3x+y = 40 \\ x^2+10x-6y = 5 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 3x+y = 40 \\ -y^2+10x+6y = 5 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} x+3y = 40 \\ y^2-6x+10y = 5 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x+3y = 40 \\ x^2+10x-6y = 5 \end{cases}$

146. Una fracción de términos positivos cumple que el numerador restado con los tres cuartos del denominador da como resultado 12 y si el numerador se aumenta en 5 unidades, la fracción que resulta excede en 2 unidades a la que se obtiene si el denominador se aumenta en una unidad. Si llamamos **x** al denominador e **y** al numerador, escribe el sistema correspondiente.

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

147. Una fracción de términos positivos cumple que el doble del denominador sumado con el triple del numerador da como resultado 64 y si el numerador se aumenta en 2 unidades, la fracción que resulta excede en una unidad a la que se obtiene si el denominador se aumenta en una unidad. Selecciona el denominador.

1. ☐ 3 **2.** ☐ 5 **3.** ☐ 6 **4.** ☐ 8

148. Tres números pares consecutivos cumplen que la suma de la cuarta parte del mediano con los cuatro tercios del menor excede en 21 unidades al mayor. Si llamamos **x** al mayor, selecciona el valor de los cuatro tercios del menor. **3D** **G1** **22** **E**

1. ☐ $\frac{4x-12}{3}$ **2.** ☐ $\frac{4x-16}{3}$ **3.** ☐ $\frac{4x-24}{3}$ **4.** ☐ $\frac{4x-32}{3}$

149. Tres números enteros consecutivos cumplen que la resta del cuádruple del mayor con el mediano excede en 20 unidades al doble del menor. Completa la tablade la derecha referida a los valores que se indican, en función del número que se elija como incógnita **x**.

x	El doble del menor	El mediano	El cuádruple del mayor
Menor			
Mediano			
Mayor			

150. Tres números enteros consecutivos cumplen que el mayor sumado con la cuarta parte del mediano y con la mitad del menor da como resultado 18. Si llamamos **x** al mediano, selecciona la ecuación correspondiente.

1. ☐ $\frac{x+1}{4}+\frac{x}{2}+x+2=18$ **2.** ☐ $\frac{x}{4}+\frac{x-1}{2}+x+1=18$ **3.** ☐ $\frac{x}{4}+\frac{x-1}{2}+x-2=18$ **4.** ☐ $\frac{x-1}{4}+\frac{x-2}{2}+x=18$

151. Tres números impares consecutivos cumplen que el triple del mayor sumado con el cuádruple del menor y restado con el doble del mediano da como resultado 23. Considera en cada caso un número como incógnita **x** y únelo con la ecuación correspondiente.

a	Menor	5x+8 = 23	A
b	Mediano	5x-2 = 23	B
c	Mayor	5x+13 = 23	C
		5x-12 = 23	D

152. Tres números pares consecutivos cumplen que el doble del mayor sumado con los tres medios del mediano y con los tres cuartos del menor da como resultado 45. Completa la tabla de la derecha, en función del número que se elija como incógnita **x** en cada caso.

x	Ecuación
Menor	=
Mediano	=
Mayor	=

153. Tres números enteros consecutivos cumplen que el mediano sumado con el cuádruple del menor y restado con la tercera parte del mayor da como resultado 19. Selecciona el mayor.

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

154. Tres números enteros cumplen que el mayor es la suma de los otros dos, el doble del mayor restado con el mediano y con los tres medios del menor da como resultado 12 y la fracción que forman el mayor y el mediano es equivalente a 5/3. Si llamamos **x** al mayor, **y** al menor y **z** al mediano, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **23** **S**

1. ☐ x-y-z = 0 **2.** ☐ 3x-5z = 0 **3.** ☐ 5x-3z = 0 **4.** ☐ 3x-4y-2z = 24

155. Tres números enteros cumplen que el mediano es la media de los otros dos, la suma del mediano con el triple del mayor excede en 49 unidades a los tres medios del menor y la fracción que forman el mayor y el menor es equivalente a 9/7. Si llamamos **x** al mediano, **y** al mayor y **z** al menor, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} 2x - y - z = 0 \\ 2x + 6y - 3z = 98 \\ 7y - 9z = 0 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} 2x - y - z = 0 \\ 3x + 6y - 2z = 98 \\ 7y - 9z = 0 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 2x - y - z = 0 \\ 2x + 6y - 3z = 98 \\ 9y - 7z = 0 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x - 2y - z = 0 \\ 2x + 6y - 3z = 98 \\ 9y - 7z = 0 \end{cases}$

156. Tres números enteros cumplen que el mediano es la media de los otros dos, el mayor restado con la tercera parte del mediano y con la mitad del menor da como resultado 14 y la fracción que forman el mayor y el mediano es equivalente a 5/3. Si llamamos **x** al menor, **y** al mayor y **z** al mediano, escribe el sistema correspondiente.

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

157. Tres números enteros cumplen que su suma es 11, la suma del doble del mayor con los cuatro tercios del mediano excede en 17 unidades al menor y la fracción que forman la suma de los menores y el mayor es equivalente a 4/7. Selecciona el mayor.

1. ☐ 5 **2.** ☐ 7 **3.** ☐ 9 **4.** ☐ 11

158. Tres números enteros cumplen que el mediano es la media de los otros dos, la suma del doble del mayor con la cuarta parte del menor excede en 22 unidades a los tres medios del mediano y al dividir el mayor entre el menor se obtiene de cociente 3 y de resto 2. Si llamamos **x** al menor, **y** al mayor y **z** al mediano, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **24** **S**

1. ☐ $3y-x = 2$ **2.** ☐ $x+y-2z = 0$ **3.** ☐ $x+8y-6z = 88$ **4.** ☐ $6x+8y-z = 88$

159. Tres números enteros cumplen que el mayor es la suma de los otros dos, la suma del mayor con el doble del mediano excede en 16 unidades al triple del menor y al dividir el mayor entre el menor se obtiene de cociente 2 y de resto 1. Si llamamos **x** al mediano, **y** al menor y **z** al mayor, selecciona el sistema correspondiente.

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

160. Tres números enteros cumplen que el mayor es la suma de los otros dos, la suma del menor con el triple del mediano excede en 6 unidades al doble del mayor y al dividir el mayor entre el menor se obtiene de cociente 3 y de resto 2. Si llamamos **x** al menor, **y** al mayor y **z** al mediano, escribe el sistema correspondiente.

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

161. Tres números enteros cumplen que su suma es 21, la suma del menor con el cuádruple del mediano excede en 18 unidades a la mitad del mayor y al dividir el mayor entre el mediano se obtiene de cociente 2 y de resto 2. Selecciona el mediano.

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

162. La cifra de las centenas de un número de tres cifras es igual a la suma de las otras dos, la suma de los cuatro tercios de las decenas con la mitad de las centenas excede en 3 al triple de las unidades y si al número le restamos 297, se obtiene el que resulta de invertir el orden de sus cifras. Si llamamos **x** a la cifra de las unidades, **y** a la de las decenas y **z** a la de las centenas, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **25** **S**

1. ☐ $99z-99x = 297$ **2.** ☐ $8y+18z-3x = 18$ **3.** ☐ $8y+3z-18x = 18$ **4.** ☐ $18y+3z-8x = 18$

163. Las tres cifras de un número suman 17, la suma de las unidades con el doble de las centenas excede en 10 a los tres cuartos de las decenas y si al número le restamos 495, se obtiene el que resulta de invertir el orden de sus cifras. Si llamamos **x** a la cifra de las centenas, **y** a la de las unidades y **z** a la de las decenas, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} x + y + z = 17 \\ 4x + 8y - 3z = 40 \\ 99x - 99y = 495 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} x + y + z = 17 \\ 3x + 4y - 8z = 40 \\ 99x - 99y = 495 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} x + y + z = 17 \\ 8x + 4y - 3z = 40 \\ 99x - 99y = 495 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x + y + z = 17 \\ 8x + 3y - 4z = 40 \\ 99x - 99y = 495 \end{cases}$

164. Las tres cifras de un número suman 14, la suma de las decenas con el doble de las centenas excede en 9 al triple de las unidades y su valor excede en 49 unidades al doble del número que resulta de invertir el orden de sus cifras. Si llamamos **x** a la cifra de las centenas, **y** a la de las unidades y **z** a la de las decenas, escribe el sistema correspondiente.

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

165. La cifra de las centenas de un número de tres cifras es igual a la media de las otras dos, la resta del triple de las decenas con las centenas excede en 10 al doble de las unidades y su valor excede en 45 unidades al doble del número que resulta de invertir el orden de sus cifras. Selecciona la cifra de las unidades.

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

166. Las tres cifras de un número suman 8, las decenas sumadas con el doble de las centenas y restadas con el triple de las unidades da como resultado 9 y si se divide por el número que resulta de invertir el orden de sus cifras, se obtiene de cociente 4 y de resto 21. Si llamamos **x** a la cifra de las unidades, **y** a la de las decenas y **z** a la de las centenas, selecciona **todas** las ecuaciones válidas. **26** **S**

1. ☐ $x+y+z = 8$ **2.** ☐ $x+2y-3z = 9$ **3.** ☐ $y+2z-3x = 9$ **4.** ☐ $96z-399x-30y = 21$

167. La cifra de las decenas de un número de tres cifras es igual a la media de las otras dos, las centenas sumadas con el doble de las decenas y con el triple de las unidades da como resultado 30 y si dividimos el número que resulta de invertir el orden de sus cifras por el dado, se obtiene de cociente 5 y de resto 6. Si llamamos **x** a la cifra de las unidades, **y** a la de las centenas y **z** a la de las decenas, selecciona el sistema correspondiente.

1. ☐ $\begin{cases} x - y + 2z = 0 \\ 3x + y + 2z = 30 \\ 95x - 499y - 40z = 6 \end{cases}$ **2.** ☐ $\begin{cases} x + y + 2z = 0 \\ 3x + y + 2z = 30 \\ 95x - 499y - 40z = 6 \end{cases}$ **3.** ☐ $\begin{cases} 2x + y + z = 0 \\ 3x + y + 2z = 30 \\ 95x - 499y - 40z = 6 \end{cases}$ **4.** ☐ $\begin{cases} x + y - 2z = 0 \\ 3x + y + 2z = 30 \\ 95x - 499y - 40z = 6 \end{cases}$

168. Las tres cifras de un número suman 6, las decenas sumadas con los tres cuartos de las centenas y con el doble de las unidades da como resultado 6 y si se divide por el número que resulta de invertir el orden de sus cifras, se obtiene de cociente 3 y de resto 69. Si llamamos **x** a la cifra de las decenas, **y** a la de las unidades y **z** a la de las centenas, escribe el sistema correspondiente.

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

169. La cifra de las decenas de un número de tres cifras es igual a la media de las otras dos, las unidades sumadas con el cuádruple de las decenas y con los dos tercios de las centenas da como resultado 11 y si se divide por el número que resulta de invertir el orden de sus cifras, se obtiene de cociente 2 y de resto 75. Selecciona la cifra de las unidades.

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

Soluciones

1.4. X **2.** F1: x, $2x+4$; F2: $x-2$, $2x$ **3.2.** X **4.** aB,bA **5.** $\frac{x+1}{3}-\frac{x}{4}=2$; $\frac{x}{3}-\frac{x-1}{4}=2$ **6.1.** X **7.4.** X **8.** F1: $4x$, $\frac{3x+78}{2}$; F2: $4x-104$, $\frac{3x}{2}$ **9.1.** X **10.** aA,bB **11.** $\frac{70-x}{4}+x=34$; $\frac{x}{4}-x+70=34$ **12.2.** X **13.1.** X **13.2.** X **14.4.** X **15.** $\begin{cases}4x-3y=112\\x+y=91\end{cases}$ **16.2.** X **17.1.** X **18.** $\frac{x+24}{x}$; $\frac{x}{x-24}$ **19.1.** X **20.** $\frac{60-x}{x}=\frac{7}{5}$; $\frac{x}{60-x}=\frac{7}{5}$ **21.** $\frac{x+9}{x}=\frac{4}{3}$; $\frac{x}{x-9}=\frac{4}{3}$ **22.1.** X **23.2.** X **23.3.** X **24.2.** X **25.** $\begin{cases}6x-5y=0\\x+y=33\end{cases}$ **26.3.** X **27.3.** X **28.4.** X **29.** $\begin{cases}9x+y=96\\3x-5y=0\end{cases}$ **30.1.** X **31.2.** X **32.** aC,bB **33.** $23-x=3x+3$; $x=72-3x$ **34.4.** X **35.1.** X **35.3.** X **36.3.** X **37.** $\begin{cases}x-2y=7\\x+y=40\end{cases}$ **38.2.** X **39.1.** X **40.1.** X **41.** $\begin{cases}x+16y=136\\x-3y=3\end{cases}$ **42.2.** X **43.2.** X **44.** $\frac{x-1}{x-13}$; $\frac{x+11}{x-1}$ **45.2.** X **46.** $\frac{x+2}{x-7}=4$; $\frac{x+9}{x}=4$ **47.** $\frac{x+3}{x-7}=2$; $\frac{x+13}{x+3}=2$ **48.1.** X **49.2.** X **49.4.** X **50.3.** X **51.** $\begin{cases}-2x+y=1\\-x+y=5\end{cases}$ **52.2.** X **53.3.** X **54.4.** X **55.** $\begin{cases}-3x+y=3\\6x-y=12\end{cases}$ **56.1.** X **57.2.** X **58.4.** X **59.** aA,bC **60.** $64-9x=9x+10$; $9x-26=100-9x$ **61.2.** X **62.1.** X **62.4.** X **63.1.** X **64.** $\begin{cases}-9x+9y=18\\x+y=8\end{cases}$ **65.1.** X **66.4.** X **67.3.** X **68.** aC,bB **69.** $11x+40=33x+18$; $11x-4=33x-114$ **70.4.** X **71.1.** X **72.1.** X **73.** $\begin{cases}8x-19y=5\\x+y=4\end{cases}$ **74.1.** X **75.2.** X **76.2.** X **77.** aC,bB **78.** $64-16x=48$; $16x-64=48$ **79.2.** X **80.1.** X **80.3.** X **81.4.** X **82.** $\begin{cases}-x^2+y^2=75\\-x+y=3\end{cases}$ **83.3.** X **84.2.** X **85.** aB,bC **86.** $\frac{x^2}{3}-x-14=22$; $\frac{x^2-28x+196}{3}-x=22$ **87.4.** X **88.1.** X **88.4.** X **89.3.** X **90.** $\begin{cases}6x^2-y=186\\-x+y=24\end{cases}$ **91.1.** X **92.2.** X **92.3.** X **93.** aC,bB **94.** $x^2+9x=70$; $x^2-9x=70$ **95.1.** X **96.1.** X **96.4.** X **97.3.** X **98.** $\begin{cases}xy=85\\-x+y=12\end{cases}$ **99.1.** X **100.4.** X **101.4.** X **102.** $\begin{cases}-2x+y=2\\xy=60\end{cases}$ **103.4.** X **104.2.** X **104.4.** X **105.3.** X **106.** $\begin{cases}3y^2-12x=24\\xy=252\end{cases}$ **107.3.** X **108.3.** X **109.** $\frac{x^2}{15-x}$; $\frac{x^2-30x+225}{x}$ **110.2.** X **111.** $\frac{x^2}{x+14}=\frac{7}{3}$; $\frac{x^2-28x+196}{x}=\frac{7}{3}$ **112.** $\frac{x^2}{x+9}=\frac{9}{2}$; $\frac{x^2-18x+81}{x}=\frac{9}{2}$ **113.2.** X **114.2.** X **114.3.** X **115.1.** X **116.** $\begin{cases}2y^2-3x=0\\x-y=18\end{cases}$ **117.4.** X **118.1.** X **119.2.** X **120.** $\begin{cases}x+9y=96\\3y^2-8x=0\end{cases}$ **121.1.** X **122.2.** X **123.** aA,bC **124.** $x^2=4x+32$; $x^2-14x+49=4x+4$ **125.2.** X **126.1.** X **127.2.** X **128.** $\begin{cases}x^2-5y=4\\-x+y=4\end{cases}$ **129.3.** X **130.3.** X **131.4.** X **132.** $\begin{cases}x+2y=31\\x^2-7y=4\end{cases}$ **133.4.** X **134.2.** X **135.** F1: $\frac{x+2}{x-7}$, $\frac{x-4}{x-13}$; F2: $\frac{x+11}{x+2}$, $\frac{x+5}{x-4}$ **136.3.** X **137.** $\frac{x+1}{x-5}-\frac{x}{x-4}=1$; $\frac{x+6}{x}-\frac{x+5}{x+1}=1$ **138.** $\frac{x-3}{x-15}-\frac{x+5}{x-7}=2$; $\frac{x+17}{x+5}-\frac{x+9}{x-3}=2$ **139.2.** X **140.1.** X **140.4.** X **141.1.** X **142.** $\begin{cases}4x^2-x-y=5\\x-y=7\end{cases}$ **143.1.** X **144.1.** X **144.3.** X **145.1.** X **146.** $\begin{cases}-3x+4y=48\\2x^2-3x-y=5\end{cases}$ **147.2.** X **148.2.** X **149.** F1: $2x$, $x+1$, $4x+8$; F2: $2x-2$, x, $4x+4$; F3: $2x-4$, $x-1$, $4x$ **150.2.** X **151.** aA,bB,cD **152.** $\frac{3x+6}{2}+\frac{3x}{4}+2x+8=45$; $\frac{3x}{2}+\frac{3x-6}{4}+2x+4=45$; $\frac{3x-6}{2}+\frac{3x-12}{4}+2x=45$ **153.3.** X **154.1.** X **154.2.** X **155.1.** X **156.** $\begin{cases}x+y-2z=0\\-3x+6y-2z=84\\3y-5z=0\end{cases}$ **157.2.** X **158.2.** X **158.3.** X **159.2.** X **160.** $\begin{cases}x-y+z=0\\x-2y+3z=6\\-3x+y=2\end{cases}$ **161.3.** X **162.1.** X **162.3.** X **163.3.** X **164.** $\begin{cases}x+y+z=14\\2x-3y+z=9\\98x-199y-10z=49\end{cases}$ **165.1.** X **166.1.** X **166.3.** X **166.4.** X **167.4.** X **168.** $\begin{cases}x+y+z=6\\4x+8y+3z=24\\-20x-299y+97z=69\end{cases}$ **169.1.** X