

2- 18

משוואות

משוואות ממיליה ואותה על משתנה אחד

$$\frac{x+2}{x-2} + \frac{x-2}{x+2} = \frac{2(x^2 + 4)}{x^2 - 4} \quad .12 \quad X$$

$$5x - 10 = 4(x-3) \quad .1$$

$$\frac{x+2}{x} - \frac{7}{3x+1} = 1 \quad .13 \quad X$$

$$3(x-12) - 5(1-2x) = -41 \quad .2$$

$$\frac{4}{x+1} = \frac{4x-2}{x+2} - 4 \quad .14 \quad X$$

$$3(x+2) + 4(2x+5) = 11(x+3) + 3 \quad .3$$

$$\frac{10}{x+1} - \frac{1-2x}{x+2} = 2 \quad .15 \quad X$$

$$x + \frac{2}{x-3} = 3x + \frac{2}{x-3} - 2x \quad .5 \quad X$$

$$\frac{x+3}{x} - \frac{12}{x-3} = 1 \quad .16 \quad X$$

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

$$\frac{3x+2}{x+1} + \frac{2}{3x+2} = 3 \quad .17 \quad X$$

$$(x+4) \cdot (x^2 - 4x + 16) = x \cdot [(x+1)^2 - 2x] \quad .7$$

$$\frac{2x-3}{5} - 1 + \frac{2x-4}{8} = \frac{3x-8}{2} - \frac{3x-2}{4} \quad .18$$

$$(2x-5)^2 - (1+3x)^2 = 5(1-x) \cdot (1+x) + 19 \quad .8$$

$$\frac{2x+6}{7} - 3 \cdot (x+5) = \frac{4x-6}{5} - 9 \cdot \frac{5x-8}{4} \quad .19 \quad X$$

$$x - \frac{x-1}{5} = \frac{11x-6}{12} \quad .9$$

$$\frac{7x+11}{18} + \frac{x+9}{10} = \frac{43-3x}{25} - \frac{145-x}{24} \quad .20 \quad X$$

$$x - \frac{x-1}{5} = \frac{4x+1}{5} \quad .10$$

$$\frac{2x+2}{x+3} - \frac{x+3}{x+1} = 1 \quad .21 \quad X$$

$$\frac{1}{3x-2} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{(3x-2) \cdot (x+1)} \quad .11 \quad X$$

$x \neq \pm 2$.12

-2 .1

2 .13

0 .2

$-\frac{9}{7}$.14

אין פתרון .3

-3 .15

1 .4

$-\frac{1}{7}$.16

$x \neq 3$.5

0 .17

אין פתרון .6

14 .18

64 .7

4 .19

0 .8

1 .20

6 .9

$-\frac{5}{3}$.21

כלי .10

1 .11

**מערכת משוואות לינאריות
(מעליה ראשונה)**

פתרו את המערכות הבאות:

$$1. \begin{cases} x = 3 \\ 5x + y = 17 \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} y = 5 \\ x - 2y - 3 = 0 \end{cases}$$

$$3. \begin{cases} 4x + 5y = 11 \\ x = 2.5 \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} 3x - 5y = 26 \\ y = -4 \end{cases}$$

$$5. \begin{cases} x = 5y - 7 \\ 4x + 8y = 56 \end{cases}$$

$$6. \begin{cases} 3x + 5y = 47 \\ y = 11 - x \end{cases}$$

$$7. \begin{cases} x = 17 + 4y \\ 6y - 5x = -43 \end{cases}$$

$$8. \begin{cases} y = 5x + 8 \\ 2x - 9y = 57 \end{cases}$$

$$9. \begin{cases} x = -19 - y \\ 5y - 4x + 32 = 0 \end{cases}$$

$$10. \begin{cases} y = 12x - 4 \\ 4x - 7y = -2 \end{cases}$$

$$11. \begin{cases} 2x + y = -4 \\ 5y - 8x + 2 = 0 \end{cases}$$

$$12. \begin{cases} x - 2y = 19 \\ y + 4x = 4 \end{cases}$$

מצא את קבוצת האמת של מערכת המשוואות הנתונה. פטור בדצ' השוואות סקופים.

$$13. \begin{cases} 5x - 3y = 16 \\ 2x + 3y = 19 \end{cases}$$

$$14. \begin{cases} 8x + 7y = 34 \\ -8x + 2y = 20 \end{cases}$$

$$15. \begin{cases} 5x - 3y = 41 \\ 4x + y = 9 \end{cases}$$

$$16. \begin{cases} x + 5y = 5 \\ -3x + 4y = 23 \end{cases}$$

$$17. \begin{cases} 3x - 2y = 17 \\ 2x + 4y = 22 \end{cases}$$

$$18. \begin{cases} 4x - 5y = -38 \\ 12x + 7y = -70 \end{cases}$$

$$19. \begin{cases} -3x + 2y = 29 \\ 6x - y = -37 \end{cases}$$

$$20. \begin{cases} 12x + 5y = 92 \\ 3x - 8y = 97 \end{cases}$$

$$21. \begin{cases} 5x + 12y = 31 \\ 17x + 18y = 37 \end{cases}$$

$$22. \begin{cases} 10x + 12y = 16 \\ 25x - 8y = 21 \end{cases}$$

$$23. \begin{cases} 12x + 35y = 81 \\ 21x + 14y = 0 \end{cases}$$

תשובות:

1. (3, 2) 2. (13, 5) 3. (2.5, 0.2) 4. (2, -4) 5. (8, 3)
6. (4, 7) 7. (5, -3) 8. (-3, -7) 9. (-7, -12) 10. ($\frac{3}{8}, \frac{1}{2}$)
11. (-1, -2) 12. (3, -8) 13. (5, 3) 14. (-1, 6)
15. (4, -7) 16. (-5, 2) 17. (7, 2) 18. (-7, 2) 19. (-5, 7)
20. (11, -8) 21. (-1, 3) 22. (1, $\frac{1}{2}$) 23. (-2, 3)