



מתמטיקה כיתה ז' - מתקדם · דף 2

פתרו כל תרגיל. במשוואות בדקו את הפתרון בהצבה. (הצבה ומשוואות עם סוגריים)

שם:

כיתה:

תאריך:

תזכורת מינוס כפול מינוס: פלוס חיסור הוא חיבור של הנגדי איבר שעובר אגף מחליף סימן

$$9 \times (-5) - 2 =$$

2

$$5 \times 3 - (-3) =$$

1

$$3 \times (-5) - 4 =$$

3

$$x = -3 \text{ כאשר } 4x^2 + 9x + 6$$

4

$$x = -1 \text{ כאשר } 2x^2 - 3x + 3$$

5

$$x = 4 \text{ כאשר } 2x^2 + x - 2$$

6

$$2(x + 1) = 4(x + 4) - 18$$

8

$$6(x + 7) = 5(x + 3) + 31$$

7

$$(12 + 4) \times (7 - 1) - 3 =$$

10

$$2(x + 3) = 5(x + 7) - 47$$

9

$$(5 + 4) \times (3 - 1) - 4 =$$

12

$$(10 + 5) \times (12 - 1) - 4 =$$

11





פתרונות - מתמטיקה כיתה ז' - מתקדם · דף 2

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

18 1

קודם כפל: 15
 $15 - (-3) = 18$

-47 2

קודם כפל: -45
 $-45 - 2 = -47$

-19 3

קודם כפל: -15
 $-15 - 4 = -19$

15 4

$$4 \cdot (-3)^2 + 9 \cdot (-3) + 6 = 15$$

8 5

$$2 \cdot (-1)^2 + (-3) \cdot (-1) + 3 = 8$$

34 6

$$2 \cdot 4^2 + 1 \cdot 4 + (-2) = 34$$

$x = 4$ 7

פותרים סוגריים: $6x + 42 = 5x + 46$
 $x = 4$
 $x = 4$

$x = 2$ 8

פותרים סוגריים: $2x + 2 = 4x - 2$
 $-2x = -4$
 $x = 2$

$x = 6$ 9

פותרים סוגריים: $2x + 6 = 5x - 12$
 $-3x = -18$
 $x = 6$

93 10

סוגריים: 16×6
 $96 - 3 = 93$

161 11

סוגריים: 15×11
 $165 - 4 = 161$

14 12

סוגריים: 9×2
 $18 - 4 = 14$

הסבר קצר: איך פותרים

דוגמה פתורה

$$\begin{aligned} 3(x + 2) &= x + 14 \\ 3x + 6 &= x + 14 \\ 2x &= 8 \text{ ולכן } x = 4 \end{aligned}$$

1. מספרים מכוונים: סימנים שווים בכפל נותנים פלוס, סימנים שונים מינוס.
2. ביטוי: פותרים סוגריים ומכנסים איברים דומים.
3. משוואה: איברי x לאגף אחד ומספרים לשני, ואז מחלקים במקדם.
4. הצבה: מציבים בסוגריים, במיוחד כשהמספר שלילי.

טעות נפוצה: לכנס איברים לא דומים: $3x + 2$ אינו $5x$. רק איברי x מתחברים זה עם זה.

