

שיעורי בית מינוס לפני סוגריים ומשוואות

* מינוס לפני סוגריים הופך סימן

לדוגמא

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

$$-3(-5-4x) = +15+12x$$

תרגול (לא לרשום + לפני מספר ראשון בדוגמא זה היה רק להמחשה)

$$-(2+x) = \quad \quad \quad -(3x+2) =$$

$$-(-2-x) = \quad \quad \quad -5(4x-2) =$$

$$-2(5-2x) = \quad \quad \quad -3(-2x+1) =$$

משוואות

העקרון דומה בכל המשוואות:

1. פילוג
2. כינוס איברים דומים
3. פעולות בסימן הפוך כדי שיהיה לנו משתנים בצד אחד ומספרים בצד השני
4. כינוס איברים שני
4. חילוק במקדם של המשתנה כדי לקבל את הפתרון שזה המשוואה הפשוטה ביותר

לדוגמא

$$3x+2=x+6$$

אין צורך בפילוג ואין צורך בכינוס איברים. נעשה פעולות בסימנים מנוגדים

$$3x+2=x+6 \quad / -2$$

$$3x=x+6-2 \quad / -x$$

$$3x-x=4$$

$$2x=4 \quad /:2 \quad \quad \quad x=2$$

דוגמא נוספת

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

פילוג $x - 4x - 10 + 3 = x - 3$

מינוס איברים

$$-3x - 7 = x - 3$$

פעולות עם סימן הפוך

$$-3x - 7 = x - 3 \quad /+7 \quad -x$$

$$-4x = -3 + 7$$

$$-4x = 4 \quad /:-4 \quad x = -1$$

תזכורת

פלוס חלקי מינוס זה מינוס

דגש חשוב הפתרון זה $=X$ ולא

$$-X =$$

ולכן אם יש לי מינוס איקס צריך לחלק במינוס כדי שהוא יהפוך לפלוס

תרגול לפתור במחברת ולרשום את הפתרון פה

$$2x - 4 = x + 5$$

$$x =$$

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

$$x =$$

$$3 + 2(2x - 1) = 2x + 7$$

$$x =$$

$$3 - 2(x + 5) = 12 - 3x$$

$$x =$$

$$10 - 3(2x + 5) = 2x + 3$$

$$x =$$

$$12 - 2(x - 1) = 2x - 2$$

$$x =$$

עבודה נעימה