ביטויים אלגבריים כיתה ז - מתקדם

פשטו כל ביטוי: פתחו סוגריים וכנסו איברים דומים. (שני סוגריים, שני משתנים והצבה)

שם: כיתה: תאריך:

הכלל מחברים רק איברים דומים: x עם x, מספר עם מספר מינוס לפני סוגריים הופך את הסימנים שבתוכם

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

2 ערך הביטוי $7x+5$ כאשר $x=-2$

3 $4(x-1)-4(2x-2)=$

4 $6x+4y+5x-6y=$

5 $7x+4y-2x-y=$

6 $5x+y+3x+y=$

7 $3x+7y-x+y=$

8 $8x+y-4x-2y=$

9 $5(x-5)+3(x-5)=$

10 ערך הביטוי $2x-7$ כאשר $x=-5$

11 ערך הביטוי $-6x+1$ כאשר $x=5$

12 ערך הביטוי $-2x+9$ כאשר $x=-5$

פתרונות - ביטויים אלגבריים כיתה ז - מתקדם

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

1 $-x - 15$
- פותחים סוגריים: $3x - 9 - 4x - 6$
- איברים עם x: $3x - 4x = -x$
- מספרים: $-9 - 6 = -15$
- $-x - 15$

2 -9
- מציבים: $7 \cdot (-2) + 5$
- $-14 + 5 = -9$

3 $-4x + 4$
- פותחים סוגריים: $4x - 4 - 8x + 8$
- איברים עם x: $4x - 8x = -4x$
- מספרים: $-4 + 8 = 4$
- $-4x + 4$

4 $11x - 2y$
- איברים עם x: $6x + 5x = 11x$
- איברים עם y: $4y - 6y = -2y$
- $11x - 2y$

5 $5x + 3y$
- איברים עם x: $7x - 2x = 5x$
- איברים עם y: $4y - y = 3y$
- $5x + 3y$

6 $8x + 2y$
- איברים עם x: $5x + 3x = 8x$
- איברים עם y: $y + y = 2y$
- $8x + 2y$

7 $2x + 8y$
- איברים עם x: $3x - x = 2x$
- איברים עם y: $7y + y = 8y$
- $2x + 8y$

8 $4x - y$
- איברים עם x: $8x - 4x = 4x$
- איברים עם y: $y - 2y = -y$
- $4x - y$

9 $8x - 40$
- פותחים סוגריים: $5x - 25 + 3x - 15$
- איברים עם x: $5x + 3x = 8x$
- מספרים: $-25 - 15 = -40$
- $8x - 40$

10 -17
- מציבים: $2 \cdot (-5) - 7$
- $-10 - 7 = -17$

11 -29
- מציבים: $-6 \cdot 5 + 1$
- $-30 + 1 = -29$

12 19
- מציבים: $-2 \cdot (-5) + 9$
- $10 + 9 = 19$

הסבר קצר: איך מפשטים ביטוי אלגברי

1. פותחים סוגריים: כופלים את המספר שלפניהם בכל איבר שבתוכם.
2. שמים לב לסימן: מינוס לפני סוגריים הופך את כל הסימנים שבפנים.
3. מקבצים איברים דומים: כל האיברים עם x יחד, וכל המספרים יחד.
4. מחברים כל קבוצה וכותבים את התוצאה: קודם האיבר עם x, אחריו המספר.

דוגמה פתורה

2(x + 3) + 4x − 1

פותחים סוגריים: 2x + 6 + 4x − 1

איברים עם x: 2x + 4x = 6x. מספרים: 6 − 1 = 5.

התוצאה: **6x + 5**

טעות נפוצה: לשכוח שמינוס לפני סוגריים חל על כל האיברים שבתוכם. 5x − 2(x − 3) = 5x − 2x + 6, ולא 5x − 2x − 6.

רוצים עוד דפים? יש דפי עבודה חינם בעוד נושאים ומקצועות
moremora.co.il/דפי-עבודה
שתפו עם ההורים בקבוצת הכיתה