משוואה ריבועית תרגילים - בסיסי

פתרו כל משוואה. בדקו כל פתרון בהצבה. (משוואות חסרות)

שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

תזכורת משווים לאפס מכפלה שווה 0: אחד הגורמים 0 $x = (-b \pm \sqrt{\Delta}) : 2a$

1 $x^2 = 4$

2 $x^2 - 12x = 0$

3 $x^2 - 11x = 0$

4 $x^2 - 7x = 0$

5 $x^2 = 144$

6 $x^2 = 25$

7 $x^2 - 9x = 0$

8 $x^2 - 6x = 0$

9 $x^2 = 81$

10 $x^2 = 9$

11 $x^2 = 16$

12 $x^2 - 5x = 0$

פתרונות מלאים והסבר - סרקו או היכנסו:
דפי-עבודה/מתמטיקה/משוואה-ריבועית-תרגילים/moremora.co.il
צריכים עזרה? באתר מורה מורה יש מורים פרטיים למתמטיקה, באזור שלכם או אונליין.

פתרונות - משוואה ריבועית תרגילים - בסיסי

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

1 $x = \pm 2$
- שני פתרונות: $x = 2$ או $x = -2$

2 $x = 0$ **או** $x = 12$
- מוציאים x: $x(x-12) = 0$

3 $x = 0$ **או** $x = 11$
- מוציאים x: $x(x-11) = 0$

4 $x = 0$ **או** $x = 7$
- מוציאים x: $x(x-7) = 0$

5 $x = \pm 12$
- שני פתרונות: $x = 12$ או $x = -12$

6 $x = \pm 5$
- שני פתרונות: $x = 5$ או $x = -5$

7 $x = 0$ **או** $x = 9$
- מוציאים x: $x(x-9) = 0$

8 $x = 0$ **או** $x = 6$
- מוציאים x: $x(x-6) = 0$

9 $x = \pm 9$
- שני פתרונות: $x = 9$ או $x = -9$

10 $x = \pm 3$
- שני פתרונות: $x = 3$ או $x = -3$

11 $x = \pm 4$
- שני פתרונות: $x = 4$ או $x = -4$

12 $x = 0$ **או** $x = 5$
- מוציאים x: $x(x-5) = 0$

הסבר קצר: איך פותרים משוואה ריבועית

1. מעבירים הכול לאגף אחד ומשווים לאפס.
2. משוואה חסרה: שורש או גורם משותף.
3. טרינום: פירוק לשני סוגריים.
4. אחרת: נוסחת השורשים.

דוגמה פתורה

$x^2 - 5x + 6 = 0$

2 ו-3: מכפלה 6, סכום 5.

$(x-2)(x-3) = 0$

x = 2 או x = 3

טעות נפוצה: לחלק ב-x ולאבד פתרון. ב-$x^2 = 5x$ יש שני פתרונות: 0 ו-5.