



מתמטיקה כיתה ח' - בסיסי · דף 2

פתרו כל תרגיל. במערכות משוואות בדקו את הפתרון בשתי המשוואות. (ערך בפונקציה ויתר בפיתגורס)

שם:

כיתה:

תאריך:

תזכורת $y = mx + b$ שיפוע: הפרש y חלקי הפרש x $a^2 + b^2 = c^2$

2 $y = 5x - 9$ מה ערך y כאשר $x = -1$?

1 $y = 3x + 1$ מה ערך y כאשר $x = 3$?

4 $y = x$
 $2x + 3y = -5$

3 $y = -2x + 2$ מה ערך y כאשר $x = 6$?

6 $y = x + 2$
 $x + y = -6$

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

8 60% מתוך 140 =

7 5% מתוך 100 =

10 במשולש ישר זווית הניצבים הם 15 ו-36. מה אורך היתר?

9 35% מתוך 40 =

12 במשולש ישר זווית הניצבים הם 11 ו-60. מה אורך היתר?

11 במשולש ישר זווית הניצבים הם 21 ו-20. מה אורך היתר?





פתרונות - מתמטיקה כיתה ח' - בסיסי • דף 2

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

2 $y = -14$

$y = 5 \cdot (-1) + (-9) = -14 \cdot$

1 $y = 10$

$y = 3 \cdot 3 + 1 = 10 \cdot$

4 $x = -1, y = -1$

• מבודדים נעלם ומציבים במשוואה השנייה
• בדיקה: $x = -1, y = -1$ מקיימים את שתי המשוואות

3 $y = -10$

$y = -2 \cdot 6 + 2 = -10 \cdot$

6 $x = -4, y = -2$

• מבודדים נעלם ומציבים במשוואה השנייה
• בדיקה: $x = -4, y = -2$ מקיימים את שתי המשוואות

5 $x = -6, y = 1$

• מבודדים נעלם ומציבים במשוואה השנייה
• בדיקה: $x = -6, y = 1$ מקיימים את שתי המשוואות

8 84

$140: 100 \times 60 = 84 \cdot$

7 5

$100: 100 \times 5 = 5 \cdot$

10 39

$$15^2 + 36^2 = 1521 \cdot$$

$$39^2 = 1521 \cdot$$

9 14

$40: 100 \times 35 = 14 \cdot$

12 61

$$11^2 + 60^2 = 3721 \cdot$$

$$61^2 = 3721 \cdot$$

11 29

$$21^2 + 20^2 = 841 \cdot$$

$$29^2 = 841 \cdot$$

הסבר קצר: איך פותרים

דוגמה פתורה

הישר עובר ב- $(1, 5)$ וב- $(3, 9)$

$$\frac{9-5}{3-1} = 2 \text{ שיפוע:}$$

הצבה: $5 = 2 + b$, כלומר $b = 3$, ולכן $y = 2x + 3$ 1. ערך בפונקציה: מציבים את x ומחשבים את y .2. שיפוע: הפרש ה- y חלקי הפרש ה- x .3. משוואת ישר: שיפוע, ואז הצבה של נקודה כדי למצוא את b .

4. פיתגורס: סכום ריבועי הניצבים שווה לריבוע היתר.

טעות נפוצה: בשיפוע, להפוך את הסדר רק במונה: הפרש ה- y וההפרש של ה- x חייבים להתחיל מאותה נקודה.