



פונקציה קווית - מתקדם · דף 2

פתרו כל שאלה. בשיפוע כתבו את החישוב עם שתי הנקודות. (משוואת ישר)

שם: _____

כיתה: _____

תאריך: _____

תזכורת $y = mx + b$ m: השיפוע · b: החיתוך עם ציר y שיפוע = הפרש y : הפרש x

1 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (1, 2) ו-(4, -10)

2 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (3, 16) ו-(1, 6)

3 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (-1, -12) ו-(-3, -20)

4 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (-3, -7) ו-(-1, -3)

5 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (1, 8) ו-(2, 9)

6 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (-5, -22) ו-(-4, -19)

7 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (4, -2) ו-(-2, 10)

8 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (5, -20) ו-(0, -5)

9 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (4, 7) ו-(0, -1)

10 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (-1, 0) ו-(-4, -9)

11 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (0, 0) ו-(3, 3)

12 מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות (3, 7) ו-(0, -5)





פתרונות - פונקציה קווית - מתקדם • דף 2

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

2 $y = 5x + 1$

• שיפוע: $\frac{6-16}{1-3} = 5$
• הצבה: $b = 1$ ולכן $16 = 5 \cdot 3 + b$

1 $y = -4x + 6$

• שיפוע: $\frac{-10-2}{4-1} = -4$
• הצבה: $b = 6$ ולכן $2 = -4 \cdot 1 + b$

4 $y = 2x - 1$

• שיפוע: $\frac{-3-(-7)}{-1-(-3)} = 2$
• הצבה: $b = -1$ ולכן $-7 = 2 \cdot (-3) + b$

3 $y = 4x - 8$

• שיפוע: $\frac{-20-(-12)}{-3-(-1)} = 4$
• הצבה: $b = -8$ ולכן $-12 = 4 \cdot (-1) + b$

6 $y = 3x - 7$

• שיפוע: $\frac{-19-(-22)}{-4-(-5)} = 3$
• הצבה: $b = -7$ ולכן $-22 = 3 \cdot (-5) + b$

5 $y = x + 7$

• שיפוע: $\frac{9-8}{2-1} = 1$
• הצבה: $b = 7$ ולכן $8 = 1 \cdot 1 + b$

8 $y = -3x - 5$

• שיפוע: $\frac{-5-(-20)}{0-5} = -3$
• הצבה: $b = -5$ ולכן $-20 = -3 \cdot 5 + b$

7 $y = -2x + 6$

• שיפוע: $\frac{10-(-2)}{-2-4} = -2$
• הצבה: $b = 6$ ולכן $-2 = -2 \cdot 4 + b$

10 $y = 3x + 3$

• שיפוע: $\frac{-9-0}{-4-(-1)} = 3$
• הצבה: $b = 3$ ולכן $0 = 3 \cdot (-1) + b$

9 $y = 2x - 1$

• שיפוע: $\frac{-1-7}{0-4} = 2$
• הצבה: $b = -1$ ולכן $7 = 2 \cdot 4 + b$

12 $y = 4x - 5$

• שיפוע: $\frac{-5-7}{0-3} = 4$
• הצבה: $b = -5$ ולכן $7 = 4 \cdot 3 + b$

11 $y = x$

• שיפוע: $\frac{3-0}{3-0} = 1$
• הצבה: $b = 0$ ולכן $0 = 1 \cdot 0 + b$

הסבר קצר: איך מוצאים משוואת ישר

דוגמה פתורה

הישר עובר ב- $(5,1)$ וב- $(9,3)$.
שיפוע: $\frac{9-5}{3-1} = 2$
 $y = 2x + 3$ והישר $b = 3$ ולכן $5 = 2 + b$

1. שיפוע: הפרש ה-y חלקי הפרש ה-x.
2. מציבים את השיפוע ואת אחת הנקודות ב- $y = mx + b$.
3. פותרים ומוצאים את b.
4. בודקים בנקודה השנייה.

טעות נפוצה: להפוך את סדר הנקודות באמצע החישוב. אם במונה מתחילים בנקודה השנייה, גם במכנה מתחילים בה.

