



פונקציה קווית - בינוני

פתרו כל שאלה. בשיפוע כתבו את החישוב עם שתי הנקודות. (שיפוע ונקודות חיתוך)

שם: _____

כיתה: _____

תאריך: _____

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

1 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות (1, -6) ו- (5, -10)

2 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות (1, -9) ו- (-4, 11)

3 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות (6, 12) ו- (-2, 4)

4 מצאו את נקודות החיתוך של $y = -x - 2$ עם הצירים

5 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות (5, 9) ו- (-2, -12)

6 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות (-4, -20) ו- (-3, -17)

7 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות (-4, -10) ו- (2, 8)

8 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות (3, -10) ו- (-4, 18)

9 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות (2, -3) ו- (0, 5)

10 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות (4, 6) ו- (5, 9)

11 מצאו את נקודות החיתוך של $y = -2x + 10$ עם הצירים

12 מצאו את נקודות החיתוך של $y = 5x + 15$ עם הצירים





פתרונות - פונקציה קווית - בינוני

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

2 $m = -4$

• שיפוע: $\frac{11 - (-9)}{-4 - 1} = -4$

1 $m = -1$

• שיפוע: $\frac{-10 - (-6)}{5 - 1} = -1$

4 $(-2, 0)$ ו- $(0, -2)$

• ציר y: מציבים $x = 0$, ולכן $y = -2$
• ציר x: מציבים $y = 0$: $0 = -x - 2$, ולכן $x = -2$

3 $m = 1$

• שיפוע: $\frac{4 - 12}{-2 - 6} = 1$

6 $m = 3$

• שיפוע: $\frac{-17 - (-20)}{-3 - (-4)} = 3$

5 $m = 3$

• שיפוע: $\frac{-12 - 9}{-2 - 5} = 3$

8 $m = -4$

• שיפוע: $\frac{18 - (-10)}{-4 - 3} = -4$

7 $m = 3$

• שיפוע: $\frac{8 - (-10)}{2 - (-4)} = 3$

10 $m = 3$

• שיפוע: $\frac{9 - 6}{5 - 4} = 3$

9 $m = -4$

• שיפוע: $\frac{5 - (-3)}{0 - 2} = -4$

12 $(-3, 0)$ ו- $(0, 15)$

• ציר y: מציבים $x = 0$, ולכן $y = 15$
• ציר x: מציבים $y = 0$: $0 = 5x + 15$, ולכן $x = -3$

11 $(5, 0)$ ו- $(0, 10)$

• ציר y: מציבים $x = 0$, ולכן $y = 10$
• ציר x: מציבים $y = 0$: $0 = -2x + 10$, ולכן $x = 5$

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.

