



פונקציה קווית - בינוני · דף 2

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 נקודות החיתוך של $y = -2x + 8$ עם הצירים

2 מצאו את נקודות החיתוך של $y = -5x - 10$ עם הצירים

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

4 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות $(5, -19)$ ו- $(3, -13)$

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

6 מצאו את נקודות החיתוך של $y = -2x + 12$ עם הצירים

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

8 מצאו את נקודות החיתוך של $y = 3x + 3$ עם הצירים

9 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות $(-3, -4)$ ו- $(-2, -1)$

10 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות $(-2, 6)$ ו- $(-5, 3)$

11 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות $(1, -1)$ ו- $(-4, -16)$

12 מצאו את השיפוע של הישר העובר בנקודות $(4, -13)$ ו- $(-5, 5)$





פתרונות - פונקציה קווית - בינוני · דף 2

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

2 $(-2, 0)$ ו- $(0, -10)$

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

1 $(0, 8)$ ו- $(4, 0)$

• ציר y: מציבים $x = 0$, ולכן $y = 8$
• ציר x: מציבים $y = 0$: $y = -2x + 8$, ולכן $x = 4$

4 $m = -3$

• שיפוע: $\frac{-13 - (-19)}{3 - 5} = -3$

3 $m = 2$

• שיפוע: $\frac{17 - 3}{4 - (-3)} = 2$

6 $(6, 0)$ ו- $(0, 12)$

• ציר y: מציבים $x = 0$, ולכן $y = 12$
• ציר x: מציבים $y = 0$: $y = -2x + 12$, ולכן $x = 6$

5 $(-1, 0)$ ו- $(0, -2)$

• ציר y: מציבים $x = 0$, ולכן $y = -2$
• ציר x: מציבים $y = 0$: $y = -2x - 2$, ולכן $x = -1$

8 $(-1, 0)$ ו- $(0, 3)$

• ציר y: מציבים $x = 0$, ולכן $y = 3$
• ציר x: מציבים $y = 0$: $y = 3x + 3$, ולכן $x = -1$

7 $(5, 0)$ ו- $(0, 10)$

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

10 $m = 1$

• שיפוע: $\frac{3 - 6}{-5 - (-2)} = 1$

9 $m = 3$

• שיפוע: $\frac{-1 - (-4)}{-2 - (-3)} = 3$

12 $m = -2$

• שיפוע: $\frac{5 - (-13)}{-5 - 4} = -2$

11 $m = 3$

• שיפוע: $\frac{-16 - (-1)}{-4 - 1} = 3$

הסבר קצר: איך מוצאים משוואת ישר

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

דוגמה פתורה

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

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

