מאגר שאלות — פרק 5: מקבילים ומאונכים

24 שאלות · ישרים מקבילים, ישרים מאונכים ונקודת החיתוך ביניהם · דף פתרונות בעמוד האחרון

שם: ..... כיתה: ..... תאריך: .....

חלק א' - שיפוע מקביל ומאונך 🔍 (שאלות 1–4)

1. מהו השיפוע של ישר המקביל ל- $y = 7x + 2$?
2. מהו השיפוע של ישר המאונך ל- $y = 5x - 1$?
3. מהו השיפוע של ישר המקביל ל- $y = -x + 8$?
4. מהו השיפוע של ישר המאונך ל- $y = -\frac{1}{3}x + 2$?

חלק ב' - מה היחס בין הישרים? ⚖️ (שאלות 5–8)

5. מה היחס בין $y = 4x + 1$ ל- $y = 4x - 9$?
6. מה היחס בין $y = 2x$ ל- $y = -\frac{1}{2}x + 3$?
7. מה היחס בין $y = 3x + 1$ ל- $y = -3x + 1$?
8. מה היחס בין $y = x - 5$ ל- $y = x + 5$?

חלק ג' - ישר מקביל דרך נקודה ✏️ (שאלות 9–12)

9. מצאו את הישר המקביל ל- $y = 2x + 7$ והעובר ב- $(1, 5)$.
10. מצאו את הישר המקביל ל- $y = -x + 1$ והעובר ב- $(3, 4)$.
11. מצאו את הישר המקביל ל- $y = 5x - 2$ והעובר בראשית הצירים.
12. מצאו את הישר המקביל ל- $y = -4x + 3$ והעובר ב- $(2, 1)$.

חלק ד' - ישר מאונך דרך נקודה 📐 (שאלות 13–16)

13. מצאו את הישר המאונך ל- $y = x + 3$ והעובר ב- $(2, 5)$.
14. מצאו את הישר המאונך ל- $y = -2x + 1$ והעובר ב- $(4, 3)$.
15. מצאו את הישר המאונך ל- $y = 3x$ והעובר ב- $(3, 2)$.

16. מצאו את הישר המאונך ל- $y = \frac{1}{4}x - 1$ והעובר ב-(1, 2).

חלק ה' - נקודת חיתוך 🎯 (שאלות 17–20)

17. מצאו את נקודת החיתוך של $y = x + 4$ ו- $y = 2x + 1$.

18. מצאו את נקודת החיתוך של $y = 3x - 1$ ו- $y = x + 5$.

19. מצאו את נקודת החיתוך של $y = -x + 10$ ו- $y = x + 2$.

20. מצאו את נקודת החיתוך של $y = 2x + 3$ ו- $y = 2x - 1$.

חלק ו' - קודם מבודדים את y 🧩 (שאלות 21–24)

21. כתבו את המשוואה $2y = 8x + 6$ בצורה $y = mx + n$ ורשמו את שיפועה.

22. מה היחס בין $y = 5x + 1$ לבין $3y = 15x - 6$?

23. מה היחס בין $y = 4x - 2$ לבין $4y = -x + 8$?

24. האם $y = 2x + 5$ ו- $4y = 8x + 20$ הם שני ישרים מקבילים?

מאגר שאלות מקורי · © כל הזכויות שמורות ליאיר כהנא

🔑 פתרונות מלאים — מאגר שאלות פרק 5

למורה / להורה / לבדיקה עצמית

1. 7

2. $-\frac{1}{5}$

3. -1

4. 3 (כי $-1 = 3 \cdot (-\frac{1}{3})$)

5. מקבילים — אותו שיפוע 4

6. מאונכים — $2 \cdot (-\frac{1}{2}) = -1$

7. לא מקבילים ולא מאונכים — $3 \cdot (-3) = -9$

8. מקבילים — אותו שיפוע 1

9. $5 = 2 \cdot 1 + n$ ולכן $n = 3$: $y = 2x + 3$

10. $4 = -3 + n$ ולכן $n = 7$: $y = -x + 7$

11. $n = 0$: $y = 5x$

12. $1 = -8 + n$ ולכן $n = 9$: $y = -4x + 9$

13. שיפוע מאונך -1; $5 = -2 + n$ ולכן $y = -x + 7$

14. שיפוע מאונך $\frac{1}{2}$; $3 = 2 + n$ ולכן $y = \frac{1}{2}x + 1$

15. שיפוע מאונך $-\frac{1}{3}$; $2 = -1 + n$ ולכן $y = -\frac{1}{3}x + 3$

16. שיפוע מאונך -4; $2 = -4 + n$ ולכן $y = -4x + 6$

17. $x + 4 = 2x + 1$ ולכן $x = 3$ ו-$y = 7$: $(3, 7)$

18. $3x - 1 = x + 5$ ולכן $x = 3$ ו-$y = 8$: $(3, 8)$

19. $-x + 10 = x + 2$ ולכן $x = 4$ ו-$y = 6$: $(4, 6)$

20. אין נקודת חיתוך — הישרים מקבילים (אותו שיפוע 2, מספרים חופשיים שונים)

21. מחלקים ב-2: $y = 4x + 3$, ולכן $m = 4$

22. מחלקים ב-3: $y = 5x - 2$. אותו שיפוע 5 ומספרים חופשיים שונים — מקבילים

23. מחלקים ב-4: $y = -\frac{1}{4}x + 2$. המכפלה $4 \cdot (-\frac{1}{4}) = -1$ — מאונכים

24. לא. מחלקים ב-4 ומקבלים $y = 2x + 5$ — זהו אותו ישר בדיוק, שנכתב בשתי צורות

© כל הזכויות שמורות ליאיר כהנא