

גאומטריה אנליטית

גאומטריה אנליטית – הפרק הראשון של השאלון השני (572/582/807).

שאלון 807

שאלון 582

שאלון 572

בחוברת: תקציר תיאוריה ונוסחאות • 3 דוגמאות פתורות • 47 תרגילים מקוריים עם תשובות • 122 שאלות בגרות קודמות בנושא (קישורים).

1. תקציר תיאוריה ונוסחאות

ישר ונקודות

- מרחק: $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$; אמצע: $(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2})$.
- שיפוע $m = \frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$; ישרים מקבילים $m_1 = m_2$; מאונכים $m_1 m_2 = -1$.
- מרחק נקודה מישור $Ax + By + C = 0$: $\frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$.

מעגל

- $(x-a)^2 + (y-b)^2 = R^2$; צורה כללית $x^2 + y^2 + Dx + Ey + F = 0$ (משלימים לריבוע).
- משיק ניצב לרדיוס בנקודת ההשקה; ישר משיק למעגל $\Leftrightarrow$ המרחק מהמרכז שווה R .
- מצב הדדי ישר-מעגל: מציבים ובודקים דיסקרימיננטה (או משווים מרחק לרדיוס).

פרבולה ואליפסה

- פרבולה $y^2 = 2px$: מוקד $(\frac{p}{2}, 0)$, מדריך $x = -\frac{p}{2}$. כל נקודה שווה מרחק מהמוקד ומהמדריך.
- אליפסה $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ ($a > b$): מוקדים $(\pm c, 0)$, $c^2 = a^2 - b^2$; סכום המרחקים מהמוקדים $2a$.
- משיק לאליפסה בנקודה (x_0, y_0) : $\frac{xx_0}{a^2} + \frac{yy_0}{b^2} = 1$.

מקום גאומטרי

- מסמנים נקודה כללית $P(x, y)$, מתרגמים את התנאי למשוואה, מפשטים ומזהים את הצורה (ישר, מעגל, פרבולה, אליפסה).

2. דוגמאות פתורות

דוגמה 1 ★★☆☆

נתון המעגל $(x+3)^2 + (y+2)^2 = 13$ והנקודה $P(-6, 0)$ שעליו.
א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

פתרון:

- מרכז $M(-3, -2)$. שיפוע הרדיוס MP : $-\frac{2}{3}$.
- המשיק ניצב לרדיוס בנקודת ההשקה.
- משוואת המשיק: $-3x + 2y - 18 = 0$.
- חיתוך עם הצירים: $(0, 9)$, $(-6, 0)$.

תשובה: א. $-3x + 2y - 18 = 0$; ב. $(0, 9)$, $(-6, 0)$.

דוגמה 2 ★★☆☆

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(-11, -9)$, $B(5, -1)$, $C(-6, 6)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

פתרון:

- מרכז המעגל נמצא על האנכים האמצעיים של המיתרים AB ו- BC (או: מציבים במשוואה הכללית $x^2 + y^2 + Dx + Ey + F = 0$).
- פתרון מערכת שלוש המשוואות: $D = 8$, $E = 6$, $F = -60$.
- מרכז $(-4, -3)$, רדיוס $\sqrt{85}$; משוואה: $(x+4)^2 + (y+3)^2 = 85$.

תשובה: $(x+4)^2 + (y+3)^2 = 85$; מרכז $(-4, -3)$, רדיוס $\sqrt{85}$.

דוגמה 3 ★★☆☆

מצאו את המקום הגאומטרי של כל הנקודות ששוות מרחק מהנקודות $A(-1, -2)$ ו- $B(5, -2)$.

פתרון:

- $PA = PB$, נעלה בריבוע.
- האיברים הריבועיים מתבטלים ונותר ישר.
- $12x - 24 = 0$ - האנך האמצעי לקטע AB .

תשובה: $12x - 24 = 0$

3. תרגילים

רמת קושי: ★ בסיסי • ★★ בינוני • ★★★ מתקדם. התשובות הסופיות בסוף החוברת; פתרון מלא ורמזים לכל תרגיל זמינים באתר.

תרגיל 1 ★★☆☆ (T12-004)

מוקדי אליפסה קבוצת הם $F_1(-7, 0)$ ו- $F_2(7, 0)$, וסכום המרחקים של כל נקודה עליה מהמוקדים הוא 50.
 א. מצאו את משוואת האליפסה.
 ב. מצאו את נקודות החיתוך שלה עם הצירים.

תרגיל 2 ★★☆☆ (T12-005)

נתונים הישר $y = \frac{5x}{12} - 5$ והנקודה $A(3, 1)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ- A לישר.

תרגיל 3 ★★☆☆ (T12-006)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(-1, -2)$, $B(-5, 2)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 4 ★★☆☆ (T12-007)

נתון המעגל $(x+2)^2 + (y+2)^2 = 20$ והנקודה $P(-6, 0)$ שעליו.
 א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
 ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

תרגיל 5 ★★☆☆ (T12-008)

מצאו את המקום הגאומטרי של כל הנקודות ששוות מרחק מהנקודה $F(3, 0)$ ומישר $x = -3$. זהו את הצורה.

תרגיל 6 ★★☆☆ (T12-009)

מוקדי אליפסה קבוצת הם $F_1(-6, 0)$ ו- $F_2(6, 0)$, וסכום המרחקים של כל נקודה עליה מהמוקדים הוא 20.
 א. מצאו את משוואת האליפסה.
 ב. מצאו את נקודות החיתוך שלה עם הצירים.

תרגיל 7 ★★☆☆ (T12-010)

נתונים הישר $y = -x - 4$ והנקודה $A(0, -5)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ- A לישר.

תרגיל 8 ★★☆☆ (T12-011)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(4, -4)$, $B(-11, 1)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 9 ★★☆☆ (T12-012)

נתון המעגל $(x+3)^2 + (y-2)^2 = 20$ והנקודה $P(1, 0)$ שעליו.
 א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
 ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

תרגיל 10 ★★☆☆ (T12-013)

מצאו את המקום הגאומטרי של כל הנקודות ששוות מרחק מהנקודה $F(-2, 0)$ ומישר $x = 2$. זהו את הצורה.

תרגיל 11 ★★☆☆ (T12-014)

מוקדי אליפסה קבוצת הם $F_1(-8, 0)$ ו- $F_2(8, 0)$, וסכום המרחקים של כל נקודה עליה מהמוקדים הוא 20.
 א. מצאו את משוואת האליפסה.
 ב. מצאו את נקודות החיתוך שלה עם הצירים.

תרגיל 12 ★★☆☆ (T12-015)

נתונים הישר $y = -x - 3$ והנקודה $A(-1, 0)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ- A לישר.

תרגיל 13 ★★☆☆ (T12-016)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(1, 4)$, $B(2, 5)$, $C(6, -1)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 14 ★★☆☆ (T12-017)

נתון המעגל $x^2 + (y - 3)^2 = 20$ והנקודה $P(-2, 7)$ שעליו.
 א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
 ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

תרגיל 15 ★★☆☆ (T12-018)

מצאו את המקום הגאומטרי של כל הנקודות ששוות מרחק מהנקודה $F(2, 0)$ ומישר $x = -2$. זהו את הצורה.

תרגיל 16 ★★☆☆ (T12-019)

נתונים הישר $y = \frac{5x}{12} - 5$ והנקודה $A(-4, 2)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ- A לישר.

תרגיל 17 ★★☆☆ (T12-020)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(-7, 7)$, $B(1, 9)$, $C(-10, -2)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 18 ★★☆☆ (T12-021)

נתון המעגל $(x + 2)^2 + (y - 1)^2 = 20$ והנקודה $P(-4, 5)$ שעליו.
 א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
 ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

תרגיל 19 ★★☆☆ (T12-022)

מצאו את המקום הגאומטרי של כל הנקודות P שמרחקן מהנקודה $A(-1, 0)$ גדול פי 3 ממרחקן מהנקודה $B(2, 0)$. זהו את הצורה.

תרגיל 20 ★★☆☆ (T12-023)

מוקדי אליפסה קבוצת הם $F_1(-3\sqrt{3}, 0)$ ו- $F_2(3\sqrt{3}, 0)$, וסכום המרחקים של כל נקודה עליה מהמוקדים הוא 12.
 א. מצאו את משוואת האליפסה.
 ב. מצאו את נקודות החיתוך שלה עם הצירים.

תרגיל 21 ★★☆☆ (T12-024)

נתונים הישר $y = \frac{x}{2}$ והנקודה $A(1, -2)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ- A לישר.

תרגיל 22 ★★☆☆ (T12-025)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(5, -5)$, $B(5, -1)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 23 ★★☆☆ (T12-026)

נתון המעגל $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 20$ והנקודה $P(-1, 3)$ שעליו.
 א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
 ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

תרגיל 24 ★★☆☆ (T12-027)

מצאו את המקום הגאומטרי של כל הנקודות ששוות מרחק מהנקודות $A(-2, -1)$ ו- $B(1, 2)$.

תרגיל 25 ★★☆☆ (T12-028)

מוקדי אליפסה קבוצת הם $F_1(-2\sqrt{3}, 0)$ ו- $F_2(2\sqrt{3}, 0)$, וסכום המרחקים של כל נקודה עליה מהמוקדים הוא 8.
 א. מצאו את משוואת האליפסה.
 ב. מצאו את נקודות החיתוך שלה עם הצירים.

תרגיל 26 ★★☆☆ (T12-029)

נתונים הישר $y = \frac{x}{2} + 1$ והנקודה $A(4, -2)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ- A לישר.

תרגיל 27 ★★☆☆ (T12-030)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(4, 1)$, $B(-2, 1)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 28 ★★☆☆ (T12-031)

נתון המעגל $(x-2)^2 + (y-2)^2 = 10$ והנקודה $P(5, 3)$ שעליו.
 א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
 ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

תרגיל 29 ★★☆☆ (T12-032)

נתונים הישר $y = \frac{3x}{4} - 4$ והנקודה $A(1, -1)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ־ A לישר.

תרגיל 30 ★★☆☆ (T12-033)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(-10, -2)$, $B(-2, 14)$, $C(4, -4)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 31 ★★☆☆ (T12-034)

נתון המעגל $y^2 + (x + 2)^2 = 13$ והנקודה $P(0, -3)$ שעליו.
 א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
 ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

תרגיל 32 ★★☆☆ (T12-035)

מצאו את המקום הגאומטרי של כל הנקודות P שמרחקן מהנקודה $A(0, 0)$ גדול פי 2 ממרחקן מהנקודה $B(4, 0)$.
 זהו את הצורה.

תרגיל 33 ★★☆☆ (T12-036)

מוקדי אליפסה קבוצת הם $F_1(-4, 0)$ ו־ $F_2(4, 0)$, וסכום המרחקים של כל נקודה עליה מהמוקדים הוא 10.
 א. מצאו את משוואת האליפסה.
 ב. מצאו את נקודות החיתוך שלה עם הצירים.

תרגיל 34 ★★☆☆ (T12-037)

נתונים הישר $y = \frac{3x}{4} - 3$ והנקודה $A(-2, -4)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ־ A לישר.

תרגיל 35 ★★☆☆ (T12-038)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(3, 9)$, $B(11, 3)$, $C(5, 9)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 36 ★★☆☆ (T12-039)

נתון המעגל $(x + 2)^2 + (y + 3)^2 = 17$ והנקודה $P(-1, -7)$ שעליו.
 א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
 ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

תרגיל 37 ★★☆☆ (T12-040)

מצאו את המקום הגאומטרי של כל הנקודות ששוות מרחק מהנקודות $A(-1, 0)$ ו־ $B(2, -1)$.

תרגיל 38 ★★☆☆ (T12-041)

נתונים הישר $y = 5 - x$ והנקודה $A(-5, -1)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ־ A לישר.

תרגיל 39 ★★☆☆ (T12-042)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(1, 0)$, $B(6, 5)$, $C(7, 0)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 40 ★★☆☆ (T12-043)

נתון המעגל $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 17$ והנקודה $P(-3, 7)$ שעליו.
 א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
 ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

תרגיל 41 ★★☆☆ (T12-044)

מצאו את המקום הגאומטרי של כל הנקודות ששוות מרחק מהנקודות $A(-3, 0)$ ו־ $B(3, 0)$.

תרגיל 42 ★★☆☆ (T12-045)

נתונים הישר $y = -\frac{4x}{3} - 2$ והנקודה $A(-3, -1)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ־ A לישר.

תרגיל 43 ★★☆☆ (T12-046)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(1, -2)$, $B(-7, -2)$, $C(-5, -4)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 44 ★★☆☆ (T12-047)

נתון המעגל $(x + 2)^2 + (y - 1)^2 = 25$ והנקודה $P(-7, 1)$ שעליו.
 א. מצאו את משוואת המשיק למעגל בנקודה P .
 ב. מצאו את נקודות החיתוך של המשיק עם הצירים (אם יש).

תרגיל 45 ★★☆☆ (T12-048)

נתונים הישר $y = 2x + 2$ והנקודה $A(3, 2)$.
 א. מצאו את המרחק של הנקודה מהישר.
 ב. מצאו את שיעורי עקב האנך מ־ A לישר.

תרגיל 46 ★★☆☆ (T12-049)

מצאו את משוואת המעגל העובר דרך הנקודות $A(-9, -3)$, $B(5, -5)$, $C(-11, 3)$, ואת מרכזו ורדיוסו.

תרגיל 47 ★★☆☆ (T12-050)

מצאו את המקום הגאומטרי של כל הנקודות ששוות מרחק מהנקודות $A(0, -2)$ ו־ $B(3, -3)$.

4. תשובות סופיות לתרגילים

1. א. $\frac{x^2}{625} + \frac{y^2}{576} = 1$. ב. $(\pm 25, 0), (0, \pm 24)$
2. א. $\frac{57}{13}$. ב. $(\frac{792}{169}, -\frac{515}{169})$
3. $\sqrt{10}$ רדיוס. מרכז $(-4, -1)$; $(x+4)^2 + (y+1)^2 = 10$
4. א. $-4x + 2y - 24 = 0$. ב. $(0, 12), (-6, 0)$
5. $y^2 = 12x$
6. א. $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1$. ב. $(\pm 10, 0), (0, \pm 8)$
7. א. $\frac{\sqrt{2}}{2}$. ב. $(\frac{1}{2}, -\frac{9}{2})$
8. $\sqrt{65}$ רדיוס. מרכז $(-4, -3)$; $(x+4)^2 + (y+3)^2 = 65$
9. א. $4x - 2y - 4 = 0$. ב. $(0, -2), (1, 0)$
10. $y^2 = -8x$
11. א. $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{36} = 1$. ב. $(\pm 10, 0), (0, \pm 6)$
12. א. $\sqrt{2}$. ב. $(-2, -1)$
13. $\sqrt{13}$ רדיוס. מרכז $(4, 2)$; $(x-4)^2 + (y-2)^2 = 13$
14. א. $-2x + 4y - 32 = 0$. ב. $(0, 8), (-16, 0)$
15. $y^2 = 8x$
16. א. 8 . ב. $(-\frac{12}{13}, -\frac{70}{13})$
17. $\sqrt{85}$ רדיוס. מרכז $(-1, 0)$; $y^2 + (x+1)^2 = 85$
18. א. $-2x + 4y - 28 = 0$. ב. $(0, 7), (-14, 0)$
19. $y^2 + (x - \frac{19}{8})^2 = \frac{81}{64}$
20. א. $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{9} = 1$. ב. $(\pm 6, 0), (0, \pm 3)$
21. א. $\sqrt{5}$. ב. $(0, 0)$
22. $\sqrt{13}$ רדיוס. מרכז $(2, -3)$; $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 13$
23. א. $-2x + 4y - 14 = 0$. ב. $(0, \frac{7}{2}), (-7, 0)$
24. $6x + 6y = 0$
25. א. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$. ב. $(\pm 4, 0), (0, \pm 2)$
26. א. $2\sqrt{5}$. ב. $(2, 2)$
27. $\sqrt{10}$ רדיוס. מרכז $(1, 2)$; $(x-1)^2 + (y-2)^2 = 10$
28. א. $3x + y - 18 = 0$. ב. $(0, 18), (6, 0)$
29. א. $\frac{9}{5}$. ב. $(\frac{52}{25}, -\frac{61}{25})$
30. $\sqrt{10}$ רדיוס. מרכז $(-2, 4)$; $(x+2)^2 + (y-4)^2 = 100$
31. א. $2x - 3y - 9 = 0$. ב. $(0, -3), (\frac{9}{2}, 0)$
32. $y^2 + (x - \frac{16}{3})^2 = \frac{64}{9}$
33. א. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$. ב. $(\pm 5, 0), (0, \pm 3)$
34. א. $\frac{2}{5}$. ב. $(-\frac{44}{25}, -\frac{108}{25})$
35. $5\sqrt{2}$ רדיוס. מרכז $(4, 2)$; $(x-4)^2 + (y-2)^2 = 50$
36. א. $x - 4y - 27 = 0$. ב. $(0, -\frac{27}{4}), (27, 0)$
37. $6x - 2y - 4 = 0$
38. א. $\frac{11\sqrt{2}}{2}$. ב. $(\frac{1}{2}, \frac{9}{2})$
39. $\sqrt{13}$ רדיוס. מרכז $(4, 2)$; $(x-4)^2 + (y-2)^2 = 13$

40. א. $-x + 4y - 31 = 0$; ב. $(0, \frac{31}{4})$, $(-31, 0)$

41. $12x = 0$

42. א. $-\frac{39}{25}, \frac{2}{25}$; ב. $-\frac{9}{5}$

43. $y^2 + (x + 3)^2 = 20$; מרכז $(-3, 0)$, רדיוס $2\sqrt{5}$

44. א. $-5x - 35 = 0$; ב. $(-7, 0)$

45. א. $\frac{6\sqrt{5}}{5}$; ב. $(\frac{3}{5}, \frac{16}{5})$

46. $(x + 1)^2 + (y - 3)^2 = 100$; מרכז $(-1, 3)$, רדיוס 10

47. $6x - 2y - 14 = 0$

5. שאלות בגרות קודמות בנושא (122)

הקישורים מובילים לקובץ הבחינה הרשמי במאגר משרד החינוך (או לעותק ציבורי כשהקובץ אינו במאגר) ולסרטון פתרון ביוטיוב. השאלות עצמן אינן מועתקות לחוברת. "ראשי" = הנושא המרכזי של השאלה; "משני" = סעיף או רכיב בשאלה.

שנה	מועד	שאלון	שאלה	סוג	בחינה	סרטון פתרון
2026	קיץ מועד א	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2026	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	—
2026	קיץ מועד ב	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	—
2026	קיץ מועד ב	572	2	משני	PDF (רשמי)	—
2026	קיץ מועד ב	572	3	משני	PDF (רשמי)	—
2026	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	—
2026	קיץ מועד ב	582	2	משני	PDF (רשמי)	—
2026	קיץ מועד ב	582	3	משני	PDF (רשמי)	—
2026	חורף	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	מתמטיקורס - שיפור בגרו
2026	חורף	572	3	משני	PDF (רשמי)	מתמטיקורס - שיפור בגרו
2026	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	מתמטיקורס - שיפור בגרו
2026	חורף	582	3	משני	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2025	קיץ מועד א	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2025	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2025	קיץ מועד ב	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	מתמטיקורס - שיפור בגרו
2025	קיץ מועד ב	572	2	משני	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2025	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2025	קיץ מועד ב	582	2	משני	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2025	חורף	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2025	חורף	572	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2025	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2025	חורף	582	2	משני	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2024	קיץ מועד א	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2024	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2024	קיץ מועד ב	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2024	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי

2024	חורף	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2024	חורף	572	3	משני	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2024	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2024	חורף	582	3	משני	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2023	קיץ מועד מיוחד	572	1	ראשי	PDF (עותק)	יצחק אודסר
2023	קיץ מועד מיוחד	572	2	משני	PDF (עותק)	יצחק אודסר
2023	קיץ מועד מיוחד	572	3	משני	PDF (עותק)	עובד לב ארי
2023	קיץ מועד מיוחד	582	1	ראשי	PDF (עותק)	יצחק אודסר
2023	קיץ מועד מיוחד	582	2	משני	PDF (עותק)	יצחק אודסר
2023	קיץ מועד מיוחד	582	3	משני	PDF (עותק)	עובד לב ארי
2023	קיץ מועד א	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2023	קיץ מועד א	572	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2023	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2023	קיץ מועד א	582	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2023	קיץ מועד ב	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2023	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2023	חורף	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2023	חורף	572	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2023	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2023	חורף	582	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	קיץ מועד א	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	קיץ מועד א	572	3	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	קיץ מועד א	582	3	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	קיץ מועד ב	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	חורף	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	חורף נבצרים	572	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	חורף נבצרים	572	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	חורף נבצרים	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2022	חורף נבצרים	582	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2021	קיץ מועד מיוחד	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2021	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2021	קיץ מועד א	582	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2021	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2021	קיץ מועד ב	582	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2021	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי

2021	חורף מאוחר	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2021	חורף נבצרים	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2020	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2020	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2020	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2020	חורף	582	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2019	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2019	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2019	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2019	חורף	582	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2018	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2018	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2018	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2018	חורף	582	2	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2018	חורף	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	HighGrades
2018	חורף	807	2	משני	PDF (רשמי)	HighGrades
2017	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2017	קיץ מועד א	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	HighGrades
2017	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2017	קיץ מועד ב	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2017	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2017	חורף	582	3	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2017	חורף	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2017	חורף	807	3	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2016	קיץ מועד א	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2016	קיץ מועד א	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2016	קיץ מועד ב	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2016	קיץ מועד ב	582	3	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2016	קיץ מועד ב	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2016	קיץ מועד ב	807	3	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2016	חורף	582	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2016	חורף	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2015	קיץ מועד א	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	HighGrades
2015	קיץ מועד א	807	2	משני	PDF (רשמי)	HighGrades
2015	קיץ מועד ב	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2015	חורף	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2014	קיץ מועד א	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2014	קיץ מועד א	807	3	משני	PDF (רשמי)	יצחק אודסר

2014	קיץ מועד ב	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2014	קיץ מועד ג	807	1	ראשי	PDF (עותק)	יצחק אודסר
2014	חורף	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2013	קיץ מועד א	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2013	קיץ מועד א	807	2	ראשי	PDF (רשמי)	—
2013	קיץ מועד ב	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2013	חורף	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2013	חורף	807	2	ראשי	PDF (רשמי)	—
2012	קיץ מועד א	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	HighGrades
2012	קיץ מועד ב	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2012	חורף	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	HighGrades
2012	חורף	807	2	משני	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2011	קיץ מועד א	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2011	קיץ מועד ב	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2011	חורף	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2010	קיץ מועד א	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	יצחק אודסר
2010	קיץ מועד א	807	3	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2010	קיץ מועד ב	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2010	חורף	807	1	ראשי	PDF (רשמי)	עובד לב ארי
2010	חורף	807	3	משני	PDF (רשמי)	עובד לב ארי

התרגילים בחוברת מקוריים (נוצרו בהשראת סגנון הבגרות ואינם העתקה של שאלות משרד החינוך), וכל תשובה נבדקה אוטומטית ב-sympy. סרטוני הפתרון שייכים ליוצריהם ומקושרים בלבד.