



משרד החינוך

דגשים בנוגע לפרסום הצעה לפתרון בחינת הבגרות במתמטיקה

1. בהצעה לפתרון שאלוני בחינת הבגרות במתמטיקה **מובאת התוצאה הסופית בלבד**, בלי פירוט דרכי הפתרון או בלי הסבר לפתרון.
2. אם יתברר שנפלה טעות בהצעת הפתרון, תפורסם בתוך זמן סביר הצעה מתוקנת, והצעת הפתרון המתוקנת תהיה המחייבת. **ט"ח** (טעות לעולם חוזר) — בהצעת הפתרון עלולות ליפול טעויות, ואין בה כדי לחייב את מעריכי הבחינה לקבל תשובה שגויה.
3. נבהיר כי לפי חוזר מנכ"ל טוהר הבחינות — תשע"ה/9ד, נבחן בבחינת בגרות מחויב לפעול על פי נוהלי טוהר הבחינות כדי להבטיח הליך בחינות אמין, הוגן ושוויוני.
נבחן נדרש לכתוב במחברת הבחינה פתרון מלא, מפורט ומנומק.
אם נבחן יכתוב תשובות סופיות נכונות במחברת הבחינה בלי פירוט של שלבי הפתרון או בלי הסבר מפורט או אם יתעורר חשד שהנבחן הפר את טוהר הבחינות, יחל הליך של החשדת הבחינה כמפורט בחוזר.
[קישור לחוזר המנכ"ל](#)

בהצלחה לנבחנים ולנבחנות!

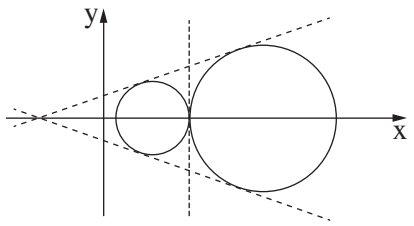


משרד החינוך

פתרונות לבחינת בגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד — שאלון שני, מס' 035582, גירסה א, קיץ תשפ"ב

יש לענות על שלוש מן השאלות 1–5, לפחות על שאלה אחת מכל פרק.

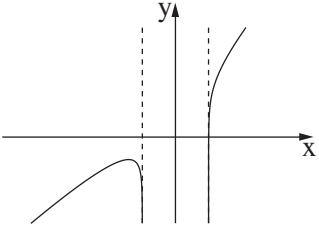
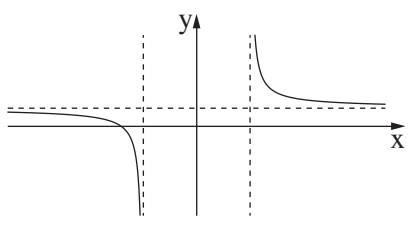
מספר השאלה	התשובה הנכונה
2.	
א.	$2x - y - 2z + 1 = 0$
ב.	$p = 11$
ג.	להוכיח
ד.	$(-2, -10, -1)$
	$(4, 8, 5)$
	$\sim 72.5^\circ$
3.	
א.	$x^2 + y^2 = 10$
ב.	20
ג.	$(-3, -1), (-1, 3), (1, -3)$
ד.	מקבילית, להסביר
ה.	2

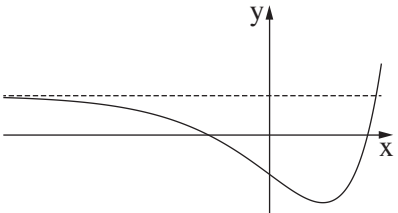
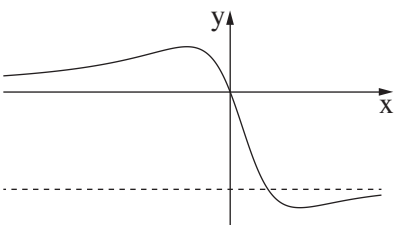
מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	
א.	משוואת המעגל שמרכזו N : $(x - 13)^2 + y^2 = 36$ משוואות המעגל שמרכזו M : $(x - 4)^2 + y^2 = 9$ $(x - 22)^2 + y^2 = 9$
ב.	
ג.	$x = 7$
ד.	$m_1 = \frac{1}{\sqrt{8}}, n_1 = \frac{5}{\sqrt{8}}$
	$m_2 = -\frac{1}{\sqrt{8}}, n_2 = -\frac{5}{\sqrt{8}}$
ה.	$t = -14, k = -23$



משרד החינוך

הצעה לפתרון בחינת בגרות מתמטיקה, קיץ תשפ"ב

מספר השאלה	התשובה הנכונה
5.	
א. (1)	$x < -\sqrt{8}$, $\sqrt{8} < x$
(2)	$x = -\sqrt{8}$, $x = \sqrt{8}$
(3)	מקסימום: $(-4, -1.92)$
(4)	
ב. (1)	$x < -\sqrt{8}$, $\sqrt{8} < x$
(2)	$x = -\sqrt{8}$, $x = \sqrt{8}$, $y = 1$
(3)	$(-4, 0)$
(4)	
ג. (1)	מקסימום $(-4, 0.147)$
(2)	תחומי עלייה: $x < -4$, $\sqrt{8} < x$ תחומי ירידה: $-4 < x < -\sqrt{8}$
ד. (1)	~ 0.032

מספר השאלה	התשובה הנכונה
4.	
א. (1)	$\underbrace{y=1}_{x \rightarrow -\infty}$
(2)	$(0, -1)$
(3)	תחומי עלייה: $1 < x$ תחומי ירידה: $x < 1$
(4)	
ב. (1)	$\underbrace{y=-1}_{x \rightarrow +\infty}$, $\underbrace{y=0}_{x \rightarrow -\infty}$
(2)	$(0, 0)$
(3)	להוכיח
ג.	נקודת מינימום אחת נקודת מקסימום אחת
ד.	
ה.	$\ln \frac{e+1}{e} \approx 0.31$

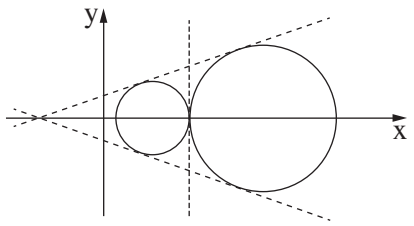


משרד החינוך

פתרונות לבחינת בגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד — שאלון שני, מס' 035582, גירסה ב, קיץ תשפ"ב

יש לענות על שלוש מן השאלות 1–5, לפחות על שאלה אחת מכל פרק.

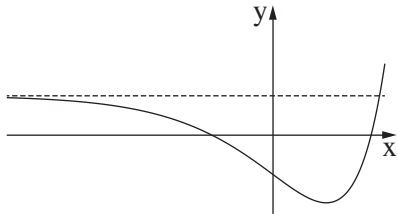
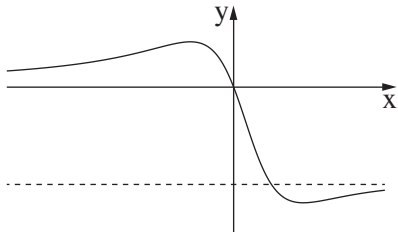
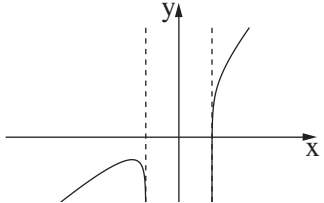
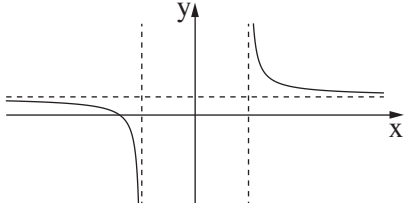
מספר השאלה	התשובה הנכונה
2.	
א.	$2x - y - 2z + 1 = 0$
ב.	$p = 11$
ג.	להוכיח
ד.	$(-2, -10, -1)$
	$(4, 8, 5)$
	$\sim 72.5^\circ$
3.	
א.	$x^2 + y^2 = 10$
ב.	20
ג.	$(-3, -1), (-1, 3), (1, -3)$
ד.	מקבילית, להסביר
ה.	2.8

מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	
א.	משוואת המעגל שמרכזו N : $(x - 14)^2 + y^2 = 36$ משוואות המעגל שמרכזו M : $(x - 5)^2 + y^2 = 9$ $(x - 23)^2 + y^2 = 9$
ב.	
ג.	$x = 8$
ד.	$m_1 = \frac{1}{\sqrt{8}}, n_1 = \frac{4}{\sqrt{8}}$
	$m_2 = -\frac{1}{\sqrt{8}}, n_2 = -\frac{4}{\sqrt{8}}$
ה.	$t = -13, k = -22$



משרד החינוך

הצעה לפתרון בחינת בגרות מתמטיקה, קיץ תשפ"ב

מספר השאלה	התשובה הנכונה
4.	א. (1) $y = 1$ $x \rightarrow -\infty$ (2) $(0, -1)$ (3) תחומי עלייה: $1 < x$ תחומי ירידה: $x < 1$ (4)  ב. (1) $y = -1$, $y = 0$ $x \rightarrow +\infty$, $x \rightarrow -\infty$ (2) $(0, 0)$ (3) להוכיח ג. נקודת מינימום אחת נקודת מקסימום אחת ד.  ה. $\ln \frac{e+1}{e} \approx 0.31$
5.	א. (1) $x < -\sqrt{3}$, $\sqrt{3} < x$ (2) $x = -\sqrt{3}$, $x = \sqrt{3}$ (3) מקסימום: $(-3, -1.21)$ (4)  ב. (1) $x < -\sqrt{3}$, $\sqrt{3} < x$ (2) $x = -\sqrt{3}$, $x = \sqrt{3}$, $y = 1$ (3) $(-3, 0)$ (4)  ג. (1) מקסימום $(-3, 0.3)$ (2) תחומי עלייה: $x < -3$, $\sqrt{3} < x$ תחומי ירידה: $-3 < x < -\sqrt{3}$ ד. ~ 0.06

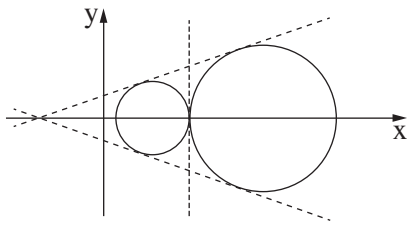


משרד החינוך

פתרונות לבחינת בגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד — שאלון שני, מס' 035582, גירסה ג, קיץ תשפ"ב

יש לענות על שלוש מן השאלות 1–5, לפחות על שאלה אחת מכל פרק.

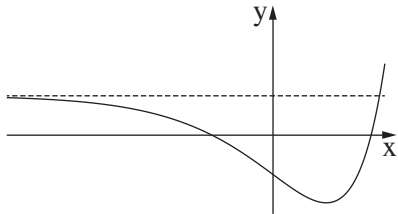
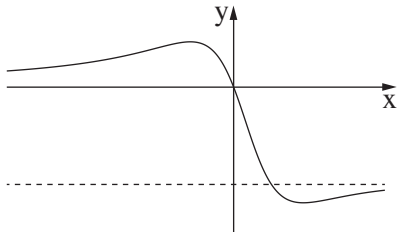
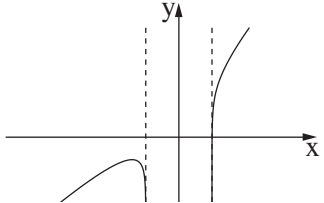
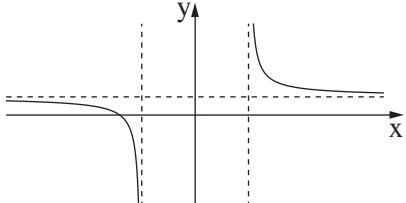
מספר השאלה	התשובה הנכונה
2.	
א.	$2x - y - 2z + 1 = 0$
ב.	$p = 11$
ג.	להוכיח
ד.	$(-2, -10, -1)$
	$(4, 8, 5)$
	$\sim 72.5^\circ$
3.	
א.	$x^2 + y^2 = 10$
ב.	20
ג.	$(-3, -1), (-1, 3), (1, -3)$
ד.	מקבילית, להסביר
ה.	2.4

מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	
א.	משוואת המעגל שמרכזו N : $(x - 15)^2 + y^2 = 36$ משוואות המעגל שמרכזו M : $(x - 6)^2 + y^2 = 9$ $(x - 24)^2 + y^2 = 9$
ב.	
ג.	$x = 9$
ד.	$m_1 = \frac{1}{\sqrt{8}}, n_1 = \frac{3}{\sqrt{8}}$
	$m_2 = -\frac{1}{\sqrt{8}}, n_2 = -\frac{3}{\sqrt{8}}$
ה.	$t = -12, k = -21$



משרד החינוך

הצעה לפתרון בחינת בגרות מתמטיקה, קיץ תשפ"ב

מספר השאלה	התשובה הנכונה
4.	א. (1) $y = 1$ $x \rightarrow -\infty$ (2) $(0, -1)$ (3) תחומי עלייה: $1 < x$ תחומי ירידה: $x < 1$ (4)  ב. (1) $y = -1$, $y = 0$ $x \rightarrow +\infty$, $x \rightarrow -\infty$ (2) $(0, 0)$ (3) להוכיח ג. נקודת מינימום אחת נקודת מקסימום אחת ד.  ה. $\ln \frac{e+1}{e} \approx 0.31$
5.	א. (1) $x < -\sqrt{15}$, $\sqrt{15} < x$ (2) $x = -\sqrt{15}$, $x = \sqrt{15}$ (3) מקסימום: $(-5, -2.7)$ (4)  ב. (1) $x < -\sqrt{15}$, $\sqrt{15} < x$ (2) $x = -\sqrt{15}$, $x = \sqrt{15}$, $y = 1$ (3) $(-5, 0)$ (4)  ג. (1) מקסימום $(-5, 0.067)$ (2) תחומי עלייה: $x < -5$, $\sqrt{15} < x$ תחומי ירידה: $-5 < x < -\sqrt{15}$ ד. ~ 0.015