



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. **טל"ח** (טעות לעולם חוזר) — בהצעת הפתרון עלולות ליפול טעויות, ואין בה כדי לחייב את מעריכי הבחינה לקבל תשובה שגויה.
3. על פי חוזר מנכ"ל טוהר הבחינות — תשע"ה/ה'97, נבחנים בבחינת בגרות מחויבים לפעול על פי נוהלי טוהר הבחינות כדי להבטיח הליך בחינות אמין, הוגן ושוויוני.
הנבחנים נדרשים 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 שנבחן הפר את טוהר הבחינות, יחל הליך של החשדת הבחינה כמפורט בחוזר.

[קישור לחוזר המנכ"ל](#)

בהצלחה לנבחנים ולנבחנות!



משרד החינוך

פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד – שאלון ראשון, מס' 035581, גרסה א, חורף תשפ"ג, 2023

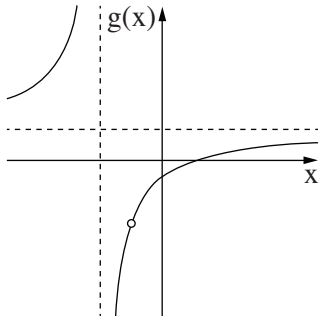
יש לענות על חמש מן השאלות 1-8.

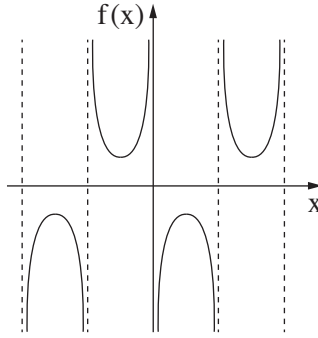
מספר השאלה	התשובה הנכונה	מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	א. $v_I = 5x$ ב. $v_{II} = 15x$ בשעה 20:00 בין תחנה B לתחנה C 2 קמ"ש	5.	א. $\cos \alpha = \frac{m}{2R}$ יש להוכיח ג. $\alpha = 37.76^\circ$ ד. $\angle OEG = 115.38^\circ$
2.	א. יש להוכיח ב. (1) נכון (יש לנמק) (2) לא נכון (יש לנמק) ג. $q = \frac{2}{3}$ ד. $n = 7$	6.	א. $(0, 0)$, $(-1, 0)$ ב. <u>עבור n זוגי:</u> תחום חיוביות: $x < -1$, $-1 < x < 0$, $0 < x$ (תחום שליליות: אין) <u>עבור n אי-זוגי:</u> תחום חיוביות: $0 < x$ תחום שליליות: $x < -1$, $-1 < x < 0$ ג. <u>עבור n זוגי:</u> מינימום: $x = -1$, $x = 0$ מקסימום: $x = -\frac{n}{n+2}$ <u>עבור n אי-זוגי:</u> מקסימום: $x = -1$ מינימום: $x = -\frac{n}{n+2}$ ד. <u>עבור n זוגי:</u> גרף III <u>עבור n אי-זוגי:</u> גרף II ה. $\frac{T}{a}$
3.	א. $\frac{18}{a(b+1)}$ ב. $a = 10$ ג. $b = 12$ ד. $\frac{7}{13}$ ה. ~ 0.173 ו. $\frac{1}{5}$	4.	א. יש להוכיח ב. יש להוכיח ג. (1) יש להוכיח (2) יש להוכיח ד. יש להוכיח



משרד החינוך

פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה, מס' 035581, גרסה א, חורף תשפ"ג, 2023

מספר השאלה	התשובה הנכונה
8.	א. $g(x)$ ב. $x = -2, y = 1$ ג. $(0, -0.5), (1, 0)$ ד. $t = -2 + \sqrt{3}$ 

מספר השאלה	התשובה הנכונה
7.	א. (1) $x \neq -2\pi, x \neq -\pi$ (2) $x \neq 0, x \neq \pi, x \neq 2\pi$ (3) $x = -2\pi, x = -\pi$ ב. (1) $x = 0, x = \pi, x = 2\pi$ (2) אי-זוגית (יש להוכיח) אין נקודות חיתוך עם הצירים מקסימום: $(\frac{\pi}{2}, -2)$ מינימום: $(\frac{3\pi}{2}, 2)$ ג.  יש להוכיח ד. ~ 0.18 ה.



משרד החינוך

פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד – שאלון ראשון, מס' 035581, גרסה ב, חורף תשפ"ג, 2023

יש לענות על חמש מן השאלות 1-8.

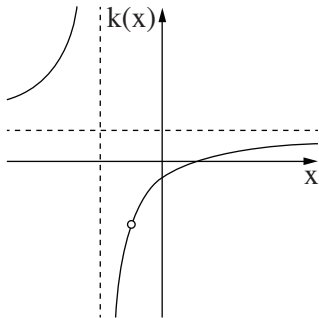
מספר השאלה	התשובה הנכונה	מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	א. $v_I = 5x$ ב. $v_{II} = 11x$ בשעה 19:30 בין תחנה B לתחנה C 3 קמ"ש	5.	א. $\cos \alpha = \frac{t}{2R}$ יש להוכיח $\alpha = 37.76^\circ$ $\sphericalangle OEG = 115.38^\circ$
2.	א. יש להוכיח ב. (1) נכון (יש לנמק) (2) לא נכון (יש לנמק) $q = \frac{2}{5}$ $n = 5$	6.	א. $(0, 0), (-1, 0)$ ב. <u>עבור n זוגי:</u> תחום חיוביות: $x < -1, -1 < x < 0, 0 < x$ (תחום שליליות: אין) <u>עבור n אי-זוגי:</u> תחום חיוביות: $0 < x$ תחום שליליות: $x < -1, -1 < x < 0$ ג. <u>עבור n זוגי:</u> מינימום: $x = -1, x = 0$ מקסימום: $x = -\frac{n}{n+2}$ <u>עבור n אי-זוגי:</u> מקסימום: $x = -1$ מינימום: $x = -\frac{n}{n+2}$ ד. <u>עבור n זוגי:</u> גרף II <u>עבור n אי-זוגי:</u> גרף I ה. $\frac{K}{t}$
3.	א. $\frac{36}{a(b+1)}$ ב. $a = 10$ $b = 25$ $\frac{7}{13}$ ~ 0.185 ה. $\frac{1}{5}$		
4.	א. יש להוכיח ב. יש להוכיח ג. (1) יש להוכיח (2) יש להוכיח יש להוכיח		



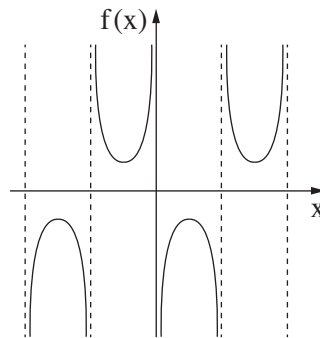
משרד החינוך

פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה, מס' 035581, גרסה ב, חורף תשפ"ג, 2023

מספר השאלה	התשובה הנכונה
8.	א. $k(x)$ ב. $x = -2, y = 1$ ג. $(0, -0.5), (1, 0)$ ד. $t = -2 + \sqrt{3}$



מספר השאלה	התשובה הנכונה
7.	א. (1) $x \neq -2\pi, x \neq -\pi$ ב. (1) $x \neq 0, x \neq \pi, x \neq 2\pi$ ג. (2) $x = -2\pi, x = -\pi$ ד. (2) $x = 0, x = \pi, x = 2\pi$ ה. (3) אי-זוגית (יש להוכיח) ו. (1) אין נקודות חיתוך עם הצירים ז. (2) מקסימום: $(\frac{\pi}{2}, -3)$ ח. מינימום: $(\frac{3\pi}{2}, 3)$ ט. ג. י. ד. יא. ה. יב. יש להוכיח יג. ~ 0.39





משרד החינוך

פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד – שאלון ראשון, מס' 035581, גרסה ג, חורף תשפ"ג, 2023

יש לענות על חמש מן השאלות 1-8.

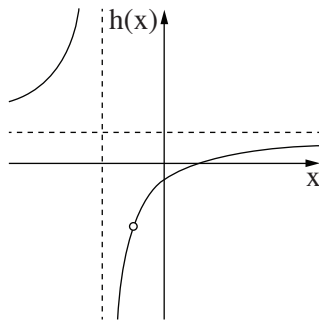
מספר השאלה	התשובה הנכונה	מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	א. $v_I = 3x$ ב. $v_{II} = 12x$ בשעה 21:30 בין תחנה B לתחנה C 2.5 קמ"ש	5.	א. $\cos \alpha = \frac{k}{2R}$ יש להוכיח $\alpha = 37.76^\circ$ $\sphericalangle OEG = 115.38^\circ$
2.	א. יש להוכיח ב. (1) נכון (יש לנמק) (2) לא נכון (יש לנמק) $q = \frac{3}{4}$ $n = 6$	6.	א. $(0, 0), (-1, 0)$ ב. <u>עבור n זוגי:</u> תחום חיוביות: $x < -1, -1 < x < 0, 0 < x$ (תחום שליליות: אין) <u>עבור n אי-זוגי:</u> תחום חיוביות: $0 < x$ תחום שליליות: $x < -1, -1 < x < 0$ ג. <u>עבור n זוגי:</u> מינימום: $x = -1, x = 0$ מקסימום: $x = -\frac{n}{n+2}$ <u>עבור n אי-זוגי:</u> מקסימום: $x = -1$ מינימום: $x = -\frac{n}{n+2}$ ד. <u>עבור n זוגי:</u> גרף I <u>עבור n אי-זוגי:</u> גרף III ה. $\frac{A}{k}$
3.	א. $\frac{72}{a(b+1)}$ ב. $a = 20$ $b = 25$ $\frac{7}{13}$ ~ 0.176 ה. $\frac{1}{5}$		
4.	א. יש להוכיח ב. יש להוכיח ג. (1) יש להוכיח (2) יש להוכיח ד. יש להוכיח		



משרד החינוך

פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה, מס' 035581, גרסה ג, חורף תשפ"ג, 2023

מספר השאלה	התשובה הנכונה
8.	א. $h(x)$ ב. $x = -2, y = 1$ ג. $(0, -0.5), (1, 0)$ ד. $t = -2 + \sqrt{3}$



מספר השאלה	התשובה הנכונה
7.	א. (1) $x \neq -2\pi, x \neq -\pi$ ב. (1) $x \neq 0, x \neq \pi, x \neq 2\pi$ ג. (2) $x = -2\pi, x = -\pi$ ד. (2) $x = 0, x = \pi, x = 2\pi$ ה. (3) אי-זוגית (יש להוכיח) ו. (1) אין נקודות חיתוך עם הצירים ז. (2) מקסימום: $(\frac{\pi}{2}, -4)$ ח. מינימום: $(\frac{3\pi}{2}, 4)$ ט. ג. י. ד. יא. ה. יב. יש להוכיח יג. ~ 0.72

