



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 לבחינות בגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד — שאלון ראשון, מס' 035581, גרסה א, קיץ תשפ"ב, מועד ב

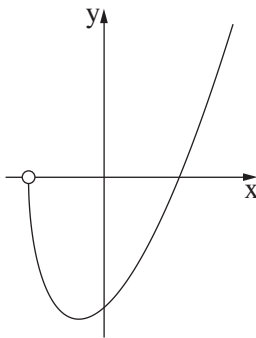
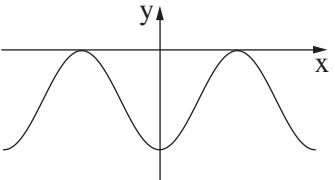
יש לענות על חמש מן השאלות 1–8.

מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	א. מהירות רץ 1: $6\frac{2}{3}$ מטר לשנייה מהירות רץ 2: 10 מטר לשנייה מהירות רץ 3: 5 מטר לשנייה מהירות רץ 4: 5 מטר לשנייה ב. (1) 9 (2) רץ 3: הגדיל את המהירות שלו רץ 4: לא הגדיל את המהירות שלו
2.	א. להוכיח ב. $q_1 = -3$, $q_2 = 3$ ג. (1) הסדרה עולה (2) $k = 4$ ד. להוכיח ה. $S_C = -\frac{3}{20}$
3.	א. $\frac{3}{11}$ ב. $\frac{216}{1331}$ ג. (1) $1 - 12p$ (2) להוכיח ד. $\frac{1}{20}$ ה. תלויים
4.	א. להוכיח ב. $\frac{1}{2}$ ג. $S_{\triangle DFC} = 2S$ $S_{\triangle BFC} = 4S$ ד. $\sqrt{1.5}$ ה. (1) $\sqrt{6}a$ (2) $\sqrt{3}a$
5.	א. (1) $AO = \frac{R}{\cos \alpha}$ (2) $AB = R\sqrt{\frac{1}{\cos^2 \alpha} + 1 - \frac{2 \cos \beta}{\cos \alpha}}$ ב. להוכיח ג. $\alpha = 58.05^\circ$ $\beta = 47.13^\circ$



משרד החינוך

הצעה לפתרון בחינות בגרות מתמטיקה, שאלון 035581, גרסה א, קיץ תשפ"ב, מועד ב

מספר השאלה	התשובה הנכונה
6.	א. $x > -a$ ב. (1) $a = 3$ (2) $(0, -3\sqrt{3}), (3, 0)$ (3) מינימום: $(-1, -4\sqrt{2})$ (4)  ג. (1) תחום של $g(x)$: $x > -5$ תחום של $h(x)$: $x > -3$ (2) שווה ד. $k = 1$
7.	א. כן ב. להוכיח ג. $(0, -2), (-\frac{\pi}{2}, 0), (\frac{\pi}{2}, 0)$ ד.  ה. מינימום: $(-\frac{\pi}{2}, -2)$ מקסימום: $(-\frac{\pi}{4}, 0)$ מינימום: $(0, -2)$ מקסימום: $(\frac{\pi}{4}, 0)$ מינימום: $(\frac{\pi}{2}, -2)$ ו. $-S$
8.	א. $y = (3t^2 + 8t)x - 2t^3 - 4t^2$ ב. $-2 < t < 0$ ג. $S_{OBC} = \frac{27}{16}$



משרד החינוך

פתרונות לבחינות בגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד — שאלון ראשון, מס' 035581, גרסה ב, קיץ תשפ"ב, מועד ב

יש לענות על חמש מן השאלות 1–8.

התשובה הנכונה	מספר השאלה
4. א. להוכיח ב. $\frac{1}{2}$ ג. $S_{\triangle DFC} = 2S$ $S_{\triangle BFC} = 4S$ ד. $\sqrt{1.5}$ ה. $\sqrt{6}a$ (1) (2) $\sqrt{3}a$	
5. א. $AO = \frac{R}{\cos \alpha}$ (1) ב. $AB = R \sqrt{\frac{1}{\cos^2 \alpha} + 1 - \frac{2 \cos \beta}{\cos \alpha}}$ (2) ג. להוכיח ד. $\alpha = 60.67^\circ$ ה. $\beta = 39.13^\circ$	

התשובה הנכונה	מספר השאלה
1. א. מהירות רץ 1: $6\frac{2}{3}$ מטר לשנייה מהירות רץ 2: 10 מטר לשנייה מהירות רץ 3: 5 מטר לשנייה מהירות רץ 4: 5 מטר לשנייה ב. (1) 18 (2) רץ 3: הגדיל את המהירות שלו רץ 4: לא הגדיל את המהירות שלו	
2. א. להוכיח ב. $q_1 = -2, q_2 = 2$ ג. (1) הסדרה עולה (2) $k = 6$ ד. להוכיח ה. $S_C = -\frac{1}{9}$	
3. א. $\frac{3}{13}$ ב. $\frac{270}{2197}$ ג. (1) $1 - 14p$ (2) להוכיח ד. $\frac{1}{24}$ ה. תלויים	



משרד החינוך

הצעה לפתרון בחינות בגרות מתמטיקה, שאלון 035581, גרסה ב, קיץ תשפ"ב, מועד ב

מספר השאלה	התשובה הנכונה
6.	א. $x > -a$ ב. (1) $a = 6$ ג. (2) $(0, -6\sqrt{6}), (6, 0)$ ד. (3) מינימום: $(-2, -16)$ ה. (4) ו. ג. (1) תחום של $g(x)$: $x > -8$ ז. (2) תחום של $h(x)$: $x > -6$ ח. שווה ט. $k = 4$
7.	א. כן ב. להוכיח ג. $(0, -2), (-\frac{\pi}{2}, 0), (\frac{\pi}{2}, 0)$ ד. ה. ו. מינימום: $(-\frac{\pi}{2}, -2)$ ז. מקסימום: $(-\frac{\pi}{4}, 0)$ ח. מינימום: $(0, -2)$ ט. מקסימום: $(\frac{\pi}{4}, 0)$ י. מינימום: $(\frac{\pi}{2}, -2)$ יא. $-S$
8.	א. $y = (3t^2 + 12t)x - 2t^3 - 6t^2$ ב. $-3 < t < 0$ ג. $S_{OBC} = \frac{2187}{256}$



משרד החינוך

פתרונות לבחינות בגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד — שאלון ראשון, מס' 035581, גרסה ג, קיץ תשפ"ב, מועד ב

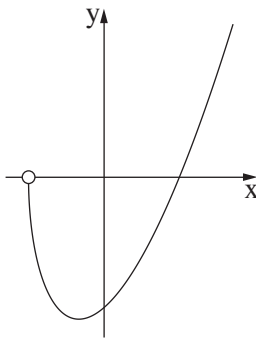
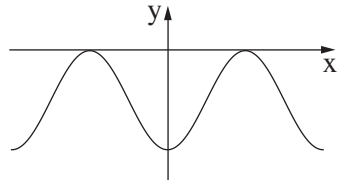
יש לענות על חמש מן השאלות 1–8.

מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	א. מהירות רץ 1: $6\frac{2}{3}$ מטר לשנייה מהירות רץ 2: 10 מטר לשנייה מהירות רץ 3: 5 מטר לשנייה מהירות רץ 4: 5 מטר לשנייה ב. (1) 9 (2) רץ 3: הגדיל את המהירות שלו רץ 4: לא הגדיל את המהירות שלו
2.	א. להוכיח ב. $q_1 = -2, q_2 = 2$ ג. (1) הסדרה עולה (2) $k = 6$ ד. להוכיח ה. $S_C = -\frac{2}{15}$
3.	א. $\frac{3}{14}$ ב. $\frac{297}{2744}$ ג. (1) $1 - 15p$ (2) להוכיח ד. $\frac{1}{26}$ ה. תלויים
4.	א. להוכיח ב. $\frac{1}{2}$ ג. $S_{\triangle DFC} = 2S$ $S_{\triangle BFC} = 4S$ ד. $\sqrt{1.5}$ ה. (1) $\sqrt{6}a$ (2) $\sqrt{3}a$
5.	א. (1) $AO = \frac{R}{\cos \alpha}$ (2) $AB = R\sqrt{\frac{1}{\cos^2 \alpha} + 1 - \frac{2 \cos \beta}{\cos \alpha}}$ ב. להוכיח ג. $\alpha = 55.55^\circ$ $\beta = 53.06^\circ$



משרד החינוך

הצעה לפתרון בחינות בגרות מתמטיקה, שאלון 035581, גרסה ג, קיץ תשפ"ב, מועד ב

מספר השאלה	התשובה הנכונה
6.	א. $x > -a$ ב. (1) $a = 6$ (2) $(0, -6\sqrt{6}), (6, 0)$ (3) מינימום: $(-2, -16)$ (4)  ג. (1) תחום של $g(x)$: $x > -9$ תחום של $h(x)$: $x > -6$ (2) שווה ד. $k = 3$
7.	א. כן ב. להוכיח ג. $(0, -2), (-\frac{\pi}{2}, 0), (\frac{\pi}{2}, 0)$ ד.  ה. מינימום: $(-\frac{\pi}{2}, -2)$ מקסימום: $(-\frac{\pi}{4}, 0)$ מינימום: $(0, -2)$ מקסימום: $(\frac{\pi}{4}, 0)$ מינימום: $(\frac{\pi}{2}, -2)$ ו. $-S$
8.	א. $y = (3t^2 + 24t)x - 2t^3 - 12t^2$ ב. $-6 < t < 0$ ג. $S_{OBC} = \frac{2187}{16}$