משרד החינוך

<u>דגשים בנוגע לפרסום הצעה לפתרון בחינת הבגרות במתמטיקה</u>

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/9ד, 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!

<u>توضيحات بالنسبة لنشر اقتراح حلّ لامتحان البجروت في الرياضيّات</u>

1. في اقتراح حلّ نماذج أسئلة امتحان البجروت في الرياضيّات **ترد نتيجة نهائيّة فقط**، دون تفصيل طرق هذا الحلّ أو شرحه.

2. إذا اتّضح أنّه وقع خطأ في اقتراح الحلّ، سوف يُنشَر في غضون وقت معقول اقتراح مصحَّح، ويكون اقتراح الحلّ المصحَّح هو الاقتراح المُلزِم.
(**الخطأ وارد دائمًا، جلّ مَن لا يسهو**) – يمكن أن تقع أخطاء في اقتراح الحلّ، إلّا أنّ ذلك لا يعني وجوب قبول مصحِّحي الامتحان إجابة خاطئة.

3. ننوّه أنّه بموجب منشور المدير العامّ: نزاهة الامتحانات – 9/2015 د ، يتوجّب على الممتحَن في امتحان البجروت أن يعمل وفقًا لأنظمة نزاهة الامتحانات لضمان إجراءات امتحانات موثوق بها ونزيهة ومتكافئة.
يجب على الممتحَن أن يكتب في دفتر الامتحان حلًّا كاملًا ومفصَّلًا ومعلَّلًا.
إذا كتب ممتحَن إجابات نهائيّة صحيحة في دفتر الامتحان بدون تفصيل مراحل الحلّ أو بدون شرح مُفصَّل أو إذا ثار شكّ بإخلال الطّالب بنزاهة الامتحانات، تسري إجراءات تشكيك بالامتحان كما هو مفصَّل في المنشور.
رابط لمنشور المدير العامّ

نتمنّى النجاح للممتحَنين وللممتحَنات!

משרד החינוך

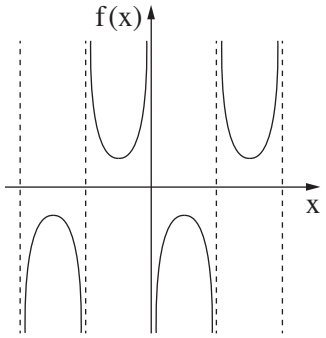
פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד – שאלון ראשון, מס' 035581, גרסה א, חורף תשפ"ג, 2023

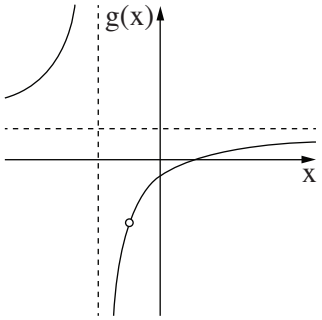
حلول لامتحانات البجروت في الرياضيّات، 5 وحدات تعليميّة – النّموذج الأوّل، رقم 035581، الصيغة "أ"، شتاء 2023

يجب الإجابة عن خمسة من الأسئلة 1-8.

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
1.	
أ.	$v_I = 5x$ $v_{II} = 15x$
ب. (1)	في الساعة 20:00
(2)	بين المحطّة B والمحطّة C
جـ.	2 كم/الساعة
2.	
أ.	يجب البرهان
ب. (1)	صحيح (يجب التعليل)
(2)	غير صحيح (يجب التعليل)
جـ.	$q = \frac{2}{3}$
د.	$n = 7$
3.	
أ.	$\frac{18}{a(b+1)}$
ب.	$a = 10$ $b = 12$
جـ.	$\frac{7}{13}$
د.	~ 0.173
هـ.	$\frac{1}{5}$
4.	
أ.	يجب البرهان
ب.	يجب البرهان
جـ. (1)	يجب البرهان
(2)	يجب البرهان
د.	يجب البرهان

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
5.	
أ.	$\cos\alpha = \frac{m}{2R}$
ب.	يجب البرهان
جـ.	$\alpha = 37.76^o$
د.	$\sphericalangle OEG = 115.38^o$
6.	
أ.	$(0,0)\ ,\ (-1,0)$
ب.	بالنسبة لـ n زوجيّ: مجال موجبيّة: $x < -1,\ -1 < x < 0,\ 0 < x$ (مجال سالبيّة: لا يوجد) بالنسبة لـ n فرديّ: مجال موجبيّة: $0 < x$ مجال سالبيّة: $x < -1,\ -1 < x < 0$
جـ.	بالنسبة لـ n زوجيّ: صغرى: $x = -1,\ x = 0$ عظمى: $x = -\frac{n}{n+2}$ بالنسبة لـ n فرديّ: عظمى: $x = -1$ صغرى: $x = -\frac{n}{n+2}$
د.	بالنسبة لـ n زوجيّ: الرسم البيانيّ III بالنسبة لـ $n > 1$ فرديّ: الرسم البيانيّ II
هـ.	$\frac{T}{a}$

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
.7	
أ. (1)	$x \neq -2\pi\ ,\ x \neq -\pi$ $x \neq 0\ ,\ x \neq \pi\ ,\ x \neq 2\pi$
(2)	$x = -2\pi\ ,\ x = -\pi$ $x = 0\ ,\ x = \pi\ ,\ x = 2\pi$
(3)	فرديّة (يجب البرهان)
ب. (1)	لا توجد نقاط تقاطع مع المحورين
(2)	عظمى: $\left(\frac{\pi}{2}\ ,-2\right)$ صغرى: $\left(\frac{3\pi}{2}\ ,2\right)$
جـ.	
د.	يجب البرهان
هـ.	~ 0.18

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
.8	
أ.	$g(x)$
ب. (1)	$x = -2\ ,\ y = 1$
(2)	$(0\ ,-0.5)\ ,\ (1\ ,0)$
جـ.	
د.	$t = -2 + \sqrt{3}$

حقوق الطّبع محفوظة لدولة إسرائيل.
النّسخ أو النّشر ممنوعان إلّا بإذن من وزارة التّربية والتّعليم.

משרד החינוך

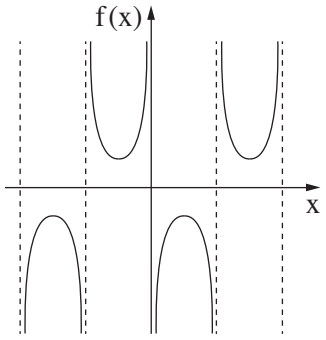
פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד – שאלון ראשון, מס' 035581, גרסה ב, חורף תשפ"ג, 2023

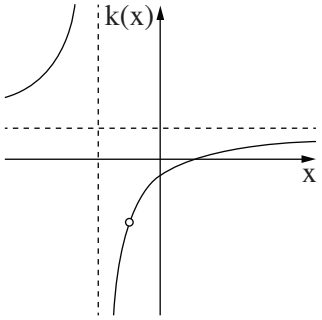
حلول لامتحانات البجروت في الرياضيّات، 5 وحدات تعليميّة – النّموذج الأوّل، رقم 035581، الصيغة "ب"، شتاء 2023

يجب الإجابة عن خمسة من الأسئلة 1-8.

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
1.	
أ.	$v_I = 5x$ $v_{II} = 11x$
ب. (1)	في الساعة 19:30
(2)	بين المحطّة B والمحطّة C
جـ.	3 كم/الساعة
2.	
أ.	يجب البرهان
ب. (1)	صحيح (يجب التعليل)
(2)	غير صحيح (يجب التعليل)
جـ.	$q = \frac{2}{5}$
د.	$n = 5$
3.	
أ.	$\frac{36}{a(b+1)}$
ب.	$a = 10$ $b = 25$
جـ.	$\frac{7}{13}$
د.	~ 0.185
هـ.	$\frac{1}{5}$
4.	
أ.	يجب البرهان
ب.	يجب البرهان
جـ. (1)	يجب البرهان
(2)	يجب البرهان
د.	يجب البرهان

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
5.	
أ.	$\cos\alpha = \frac{t}{2R}$
ب.	يجب البرهان
جـ.	$\alpha = 37.76^o$
د.	$\sphericalangle OEG = 115.38^o$
6.	
أ.	$(0,0)\ ,\ (-1,0)$
ب.	بالنسبة لـ n زوجيّ: مجال موجبيّة: $x < -1,\ -1 < x < 0,\ 0 < x$ (مجال سالبيّة: لا يوجد) بالنسبة لـ n فرديّ: مجال موجبيّة: $0 < x$ مجال سالبيّة: $x < -1,\ -1 < x < 0$
جـ.	بالنسبة لـ n زوجيّ: صغرى: $x = -1,\ x = 0$ عظمى: $x = -\frac{n}{n+2}$ بالنسبة لـ n فرديّ: عظمى: $x = -1$ صغرى: $x = -\frac{n}{n+2}$
د.	بالنسبة لـ n زوجيّ: الرسم البيانيّ II بالنسبة لـ $n > 1$ فرديّ: الرسم البيانيّ I
هـ.	$\frac{K}{t}$

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
7.	
أ. (1)	$x \neq -2\pi\ ,\ x \neq -\pi$
(2)	$x \neq 0\ ,\ x \neq \pi\ ,\ x \neq 2\pi$ $x = -2\pi\ ,\ x = -\pi$ $x = 0\ ,\ x = \pi\ ,\ x = 2\pi$
(3)	فرديّة (يجب البرهان)
ب. (1)	لا توجد نقاط تقاطع مع المحورين
(2)	عظمى: $\left(\frac{\pi}{2}, -3\right)$ صغرى: $\left(\frac{3\pi}{2}, 3\right)$
جـ.	
د.	يجب البرهان
هـ.	~ 0.39

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
8.	
أ.	$k(x)$
ب. (1)	$x = -2\ ,\ y = 1$
(2)	$(0, -0.5)\ ,\ (1, 0)$
جـ.	
د.	$t = -2 + \sqrt{3}$

حقوق الطّبع محفوظة لدولة إسرائيل.
النّسخ أو النّشر ممنوعان إلّا بإذن من وزارة التّربية والتّعليم.

משרד החינוך

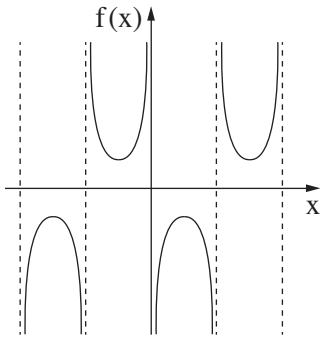
פתרון בחינת הבגרות במתמטיקה, 5 יחידות לימוד – שאלון ראשון, מס' 035581, גרסה ג, חורף תשפ"ג, 2023

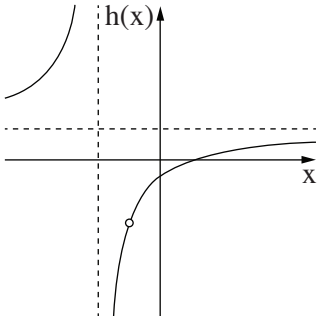
حلول لامتحانات البجروت في الرياضيّات، 5 وحدات تعليميّة – النّموذج الأوّل، رقم 035581، الصيغة "جـ"، شتاء 2023

يجب الإجابة عن خمسة من الأسئلة 1-8.

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
1.	
أ.	$v_I = 3x$ $v_{II} = 12x$
ب. (1)	في الساعة 21:30
(2)	بين المحطّة B والمحطّة C
جـ.	2.5 كم/الساعة
2.	
أ.	يجب البرهان
ب. (1)	صحيح (يجب التعليل)
(2)	غير صحيح (يجب التعليل)
جـ.	$q = \frac{3}{4}$
د.	$n = 6$
3.	
أ.	$\frac{72}{a(b+1)}$
ب.	$a = 20$ $b = 25$
جـ.	$\frac{7}{13}$
د.	~ 0.176
هـ.	$\frac{1}{5}$
4.	
أ.	يجب البرهان
ب.	يجب البرهان
جـ. (1)	يجب البرهان
(2)	يجب البرهان
د.	يجب البرهان

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
5.	
أ.	$\cos\alpha = \frac{k}{2R}$
ب.	يجب البرهان
جـ.	$\alpha = 37.76^o$
د.	$\sphericalangle OEG = 115.38^o$
6.	
أ.	$(0,0)\ ,\ (-1,0)$
ب.	بالنسبة لـ n زوجيّ: مجال موجبيّة: $x < -1,\ -1 < x < 0,\ 0 < x$ (مجال سالبيّة: لا يوجد) بالنسبة لـ n فرديّ: مجال موجبيّة: $0 < x$ مجال سالبيّة: $x < -1,\ -1 < x < 0$
جـ.	بالنسبة لـ n زوجيّ: صغرى: $x = -1,\ x = 0$ عظمى: $x = -\frac{n}{n+2}$ بالنسبة لـ n فرديّ: عظمى: $x = -1$ صغرى: $x = -\frac{n}{n+2}$
د.	بالنسبة لـ n زوجيّ: الرسم البيانيّ I بالنسبة لـ $n > 1$ فرديّ: الرسم البيانيّ III
هـ.	$\frac{A}{k}$

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
.7	
أ. (1)	$x \neq -2\pi\ ,\ x \neq -\pi$
	$x \neq 0\ ,\ x \neq \pi\ ,\ x \neq 2\pi$
(2)	$x = -2\pi\ ,\ x = -\pi$
	$x = 0\ ,\ x = \pi\ ,\ x = 2\pi$
(3)	فرديّة (يجب البرهان)
ب. (1)	لا توجد نقاط تقاطع مع المحورين
(2)	عظمى: $\left(\frac{\pi}{2}\ ,-4\right)$
	صغرى: $\left(\frac{3\pi}{2}\ ,4\right)$
جـ.	
د.	يجب البرهان
هـ.	~ 0.72

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
.8	
أ.	$h(x)$
ب. (1)	$x = -2\ ,\ y = 1$
(2)	$(0\ ,-0.5)\ ,(1\ ,0)$
جـ.	
د.	$t = -2 + \sqrt{3}$

حقوق الطّبع محفوظة لدولة إسرائيل.
النّسخ أو النّشر ممنوعان إلّا بإذن من وزارة التّربية والتّعليم.