

משרד החינוך

אגף בכיר בחינות

המנהל הפדגוגי

מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,


יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוק. אי-מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לידי פסילת הבחינה. הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה.

אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות – חוץ מ"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן **אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים**. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה. לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות !**הוראות לבחינה**

- יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
- אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
- אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו) משום שחלק זה לא ייסרק.
- לטייטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה שיועדו לכך.
- אין לתלוש או להוסיף דפים**. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי-קיום טוהר הבחינות.
- אין לכתוב שם בתוך המחברת משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.

ב ה צ ל ח ה !

<p>מדבקת שאלון ملصقة نموذج امتحان</p> <p>שאלון: 035381</p>  <p>מתמטיקה</p>	<p>מדבקת נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">שנה السنة חודש الشهر מועד موعد</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">מס' תעודת הזהות</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">סמל ביה"ס</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">رقم الهوية</td> <td style="text-align: center;">رقم المدرسة</td> </tr> </table> </div> <p>יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p>	מס' תעודת הזהות	סמל ביה"ס	رقم الهوية	رقم المدرسة	<p>מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن</p>
מס' תעודת הזהות	סמל ביה"ס					
رقم الهوية	رقم المدرسة					

יש לסמן במשבצת אם ניתנה מחברת נוספת
يجب الإشارة في المربع إذا أُعطي دفتر إضافي

* التعليمات باللغة العربية على ظهر الصفحة



وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربويّة

دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات،

يجب قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أعد الامتحان لفحص التحصيلات الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير، ولا يُسمح إعطاء أو الحصول على مواد مكتوبة أو شفوية. لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من وزارة التربية والتعليم. كما لا يُسمح إدخال هواتف خلوية أو أجهزة إلكترونية أخرى إلى غرفة الامتحان. استعمال مواد مساعدة لا يُسمح استعمالها سوف يؤدي إلى إلغاء الامتحان. بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التقييد بنزاهة الامتحانات !

تعليمات للامتحان

1. يجب التأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عواقب في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعدّ لملصقة الممتحن، بخط يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة.
4. للمسودة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يُشير الشك بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنى لكم النجاح!



دولة إسرائيل وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت
 موعد الامتحان: شتاء 2020
 رقم النموذج: 035381
 ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية
 ترجمة إلى العربية (2)

الرياضيات

3 وحدات تعليمية – النموذج الثاني

تعليمات للممتحن

- مدّة الامتحان: ساعة ونصف.
- مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:
 في هذا النموذج ستة أسئلة.
 لكل سؤال – 25 درجة.
 يُسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،
 لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها
 لن يزيد عن 100.
- موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:
 1. حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيات
 البرمجة في الحاسبة التي يمكن برمجتها.
 استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات البرمجة
 في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
 2. لوائح قوانين (مرفقة).
 3. تعليمات خاصة:
1. اكتب جميع الحسابات والإجابات في
 نموذج الامتحان.
 لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهوامش.
 2. فسّر كلّ خطواتك، بما في ذلك الحسابات،
 بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.
 عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات
 أو إلى إلغاء الامتحان.
 3. لكتابة مسوّدة يجب استعمال الصفحات التي
 في نموذج الامتحان. استعمال مسوّدة أخرى قد
 يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

שים לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה לשימושך. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.
 انتبه: في آخر الامتحان توجد صفحات مسوّدة لاستعمالك. لا تُضف أوراقاً أخرى إلى دفتر الامتحان.
 التعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حدّ سواء.

نتمنى لك النجاح!

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
 מועד הבחינה: חורף תש"ף, 2020
 מספר השאלון: 035381
 נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
 תרגום לערבית (2)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שני

הוראות לנבחן

- משך הבחינה: שעה וחצי.
- מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
 בשאלון זה שש שאלות.
 לכל שאלה – 25 נקודות.
 מותר לך לענות על מספר שאלות כרצונך,
 אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא
 יעלה על 100.
- חומר עזר מותר בשימוש:
 1. מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות
 התכנות במחשבון הניתן לתכנות. שימוש
 במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות
 במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
 2. דפי נוסחאות (מצורפים).
 3. הוראות מיוחדות:
1. כתוב את כל החישובים והתשובות
 בגוף השאלון.
 אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.
 2. הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים,
 בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.
 חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון
 או לפסילת הבחינה.
 3. לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף
 השאלון. שימוש בטייטה אחרת עלול
 לגרום לפסילת הבחינה.

בהצלחה!

מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

الأسئلة

في هذا النموذج ستة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصل على 25 درجة. يُسمح لك الإجابة بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاء، لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن 100. اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.

انتبه! فسر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح. عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

الجبر

1. الرسم الذي أمامك يصف قطعاً مكافئاً معادلته $y = -x^2 - 2x + 3$.

القطع المكافئ يقطع المحور x في النقطتين A و B،

كما هو موصوف في الرسم.

أ. جد إحداثيات النقطتين A و B.

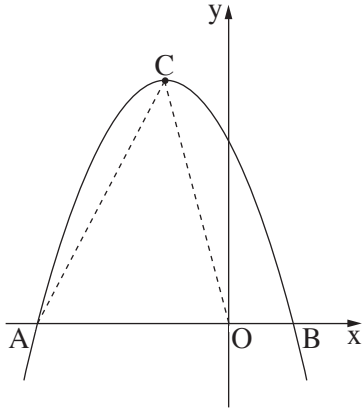
ب. جد المجالات التي يكون فيها القطع المكافئ سالباً.

النقطة C هي رأس القطع المكافئ.

ج. جد إحداثيات النقطة C.

النقطة O هي نقطة أصل المحاور.

د. احسب مساحة المثلث ACO.



Grid area for writing answers.

/ يتبع في صفحة 5 /



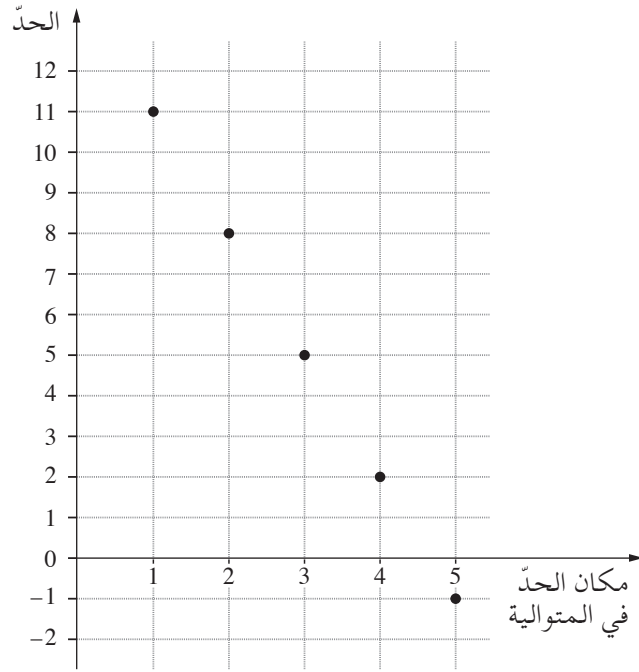
מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

2. الرسم البياني الذي أمامك يعرض خمسة الحدود الأولى في متوالية حسابية.



أ. (1) جد، حسب الرسم البياني، ثلاثة الحدود الأولى في المتوالية.
 (2) جد فرق المتوالية.

ب. $13 -$ (ناقص 13) هو حدّ في المتوالية.
 جد مكان هذا الحدّ في المتوالية.

ج. ما هو عدد الحدود الأولى في المتوالية التي مجموعها -66 ؟

Blank grid for writing answers.

/ يتبع في صفحة 7 /



מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

חֲסָב אִמְטַחָת

4. $SABCD$ הוּ הֶרֶם רִבְעִי קָאִם פִּאֵדָתֵהּ, $ABCD$, הִי מִסְטַיִל (אֲנַזֵּר אֶרְסֵם).

מֵעֲטִי אֲנִי: $AB = 6$ סֶמ, $BC = 14$ סֶמ.

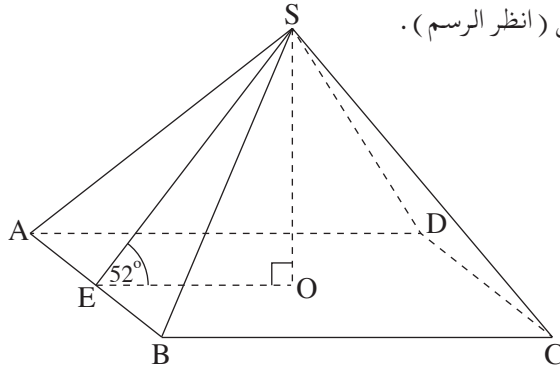
הַנִּקְטָה E הִי מִנְטֵסֵף הַזֶּלַע AB .

מִקְדָּר הַזֶּאֻוִיָּה הַתִּי בֵּינ הַקְּטָעֵה SE וְקֵאֵדָה הֶהֱרֵם הוּ 52° .

א. אֲחֲסָב אִרְטֻפָּא הֶהֱרֵם, SO .

ב. אֲחֲסָב אִרְטֻפָּא עַלִי הַזֶּלַע AB בִּי הַוֶּזֶה SAB .

ג. אֲחֲסָב מִסָּחָה הַוֶּזֶה SAB .



Blank grid area for solving the problem.

/ יִתְבַּע בִּי סִפְחָה 11 /



מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق



מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

الاحتمال والإحصاء

5. امتحِن طلاب الصفّ الحادي عشر الـ 16 بامتحان في الرياضيات .

3 طلاب حصلوا على العلامة 60 ،

و 8 طلاب حصلوا على العلامة 70 ،

و 5 طلاب حصلوا على العلامة 80 .

أ. احسب معدّل هذه العلامات .

ب. ما هو وسيط هذه العلامات؟

6 طلاب إضافيين من نفس الصفّ، لم يكونوا حاضرين يوم الامتحان، لذلك امتحِنوا بالامتحان في موعد خاصّ .

حصل كل واحد من هؤلاء الطلاب الـ 6 على العلامة 80 .

ضمّ المعلم هذه العلامات إلى علامات الطلاب الـ 16 الذين امتحِنوا سابقًا .

ج. هل كَبُرَّ معدّل العلامات الجديد أم صَغُرَ أم لم يتغيّر؟ علّل .

Grid area for writing answers.



מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

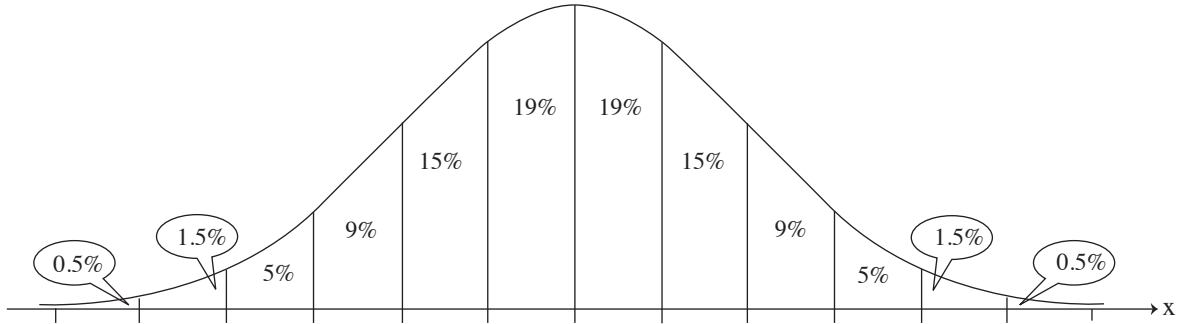
/ يتبع في صفحة 14 /

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

6. علامات امتحانات القبول للجامعة في سنة معينة تتوزع طبيعياً.
 معدل علامات الممتحنين هو 74 والانحراف المعياري هو 6 .
 أ. ما هي النسبة المئوية للممتحنين الذين حصلوا على علامة أقل من 68 في امتحانات القبول للجامعة في تلك السنة؟
 الممتحنون الذين حصلوا على علامة أعلى من 86 استحقوا منحة .
 ب. ما هي النسبة المئوية للممتحنين الذين استحقوا منحة؟
 في تلك السنة، حصل 420 من الممتحنين في امتحانات القبول للجامعة على علامة أقل من 65 .
 ج. حسب الرسم البياني للتوزيع الطبيعي، كم شخصاً امتحن في امتحانات القبول للجامعة في تلك السنة؟
 أمامك الرسم البياني للتوزيع الطبيعي (من لائحة القوانين) . استعن به في حساباتك .



لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

/تتبع صفحات دفتر إضافية/

בהצלחה!

נשמתי לך הנجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
 אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.
 حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.
 النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, חורף תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، شتاء 2020، رقم 035381 + ملحق

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה

מדבקת משגיח

ملصقة مراقب

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"
"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالتحاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"