



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> <table border="1" data-bbox="787 1302 1307 1600"> <tr> <td colspan="4">[] [] [] []</td> </tr> <tr> <td colspan="4">שנה السنة חודש الشهر</td> </tr> <tr> <td colspan="4">מועד موعد</td> </tr> <tr> <td colspan="2">[] [] [] [] [] [] [] [] [] []</td> <td colspan="2">[] [] [] [] [] [] [] [] [] []</td> </tr> <tr> <td colspan="2">מס' תעודת הזהות</td> <td colspan="2">סמל ביה"ס</td> </tr> <tr> <td colspan="2">رقم الهوية</td> <td colspan="2">رقم المدرسة</td> </tr> </table> <p>יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p>	[] [] [] []				שנה السنة חודש الشهر				מועד موعد				[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		מס' תעודת הזהות		סמל ביה"ס		رقم الهوية		رقم المدرسة		<p>מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن</p>
[] [] [] []																										
שנה السنة חודש الشهر																										
מועד موعد																										
[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		[] [] [] [] [] [] [] [] [] []																								
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 التربوية

دفتر امتحان

تحيّة للممتحنين وللممتحنات،

يجب قراءة التّعليمات في هذه الصّفحة والعمل وفقاً لها بدقّة . عدم تنفيذ التّعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتىّ إلى إلغاء الامتحان . أعدّ الامتحان لفحص التّحصيلات الشّخصيّة، لذلك يجب العمل بشكل ذاتيّ فقط . أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير، ولا يُسمح إعطاء أو الحصول على موادّ مكتوبة أو شفهيّة .

لا يُسمح إدخال موادّ مساعدة – كتب، دفاتر، قوائم – إلى غرفة الامتحان، ما عدا " موادّ مساعدة يُسمح استعمالها " المفصّلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من وزارة التربية والتعليم . كما لا يُسمح إدخال هواتف خلويّة أو أجهزة إلكترونيّة أخرى إلى غرفة الامتحان . استعمال موادّ مساعدة لا يُسمح استعمالها سوف يؤدي إلى إلغاء الامتحان . بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدّفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء .

يجب التّقيد بنزاهة الامتحانات !

تعليمات للامتحان

1. يجب التّأكد بأنّ تفاصيلك الشّخصيّة مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها . لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عواقب في تشخيص الدّفتر وفي تسجيل العلامات .
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التّفاصيل في المكان المعدّ لملصقة الممتحن، بخطّ يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدّفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة .
4. للمسوّدة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدّة لذلك فقط .
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق . الدّفتر الذي يُسلّم ناقصاً يُثير الشّكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات .
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدّفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم .

نتمنّى لكم النّجاح!



دولة إسرائيل وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت
 موعد الامتحان: شتاء للمتعذر عليهم، 2022
 رقم النموذج: 035381
 ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية
 ترجمة إلى العربية (2)

الرياضيات 3 وحدات تعليمية – النموذج الثاني

تعليمات للممتحن

- أ. مدة الامتحان: ساعة ونصف.
- ب. 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.
- ج. مواد مساعدة يُسمح استعمالها:
 1. حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيات
 البرمجة في الحاسبة التي توجد فيها إمكانيات برمجة.
 استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات البرمجة
 في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
 2. لوائح قوانين (مرفقة).
 3. تعليمات خاصة:
- د. اكتب جميع الحسابات والإجابات في
 نموذج الامتحان.
 1. 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 مسودة يجب استعمال الصفحات التي
 في نموذج الامتحان. استعمال مسودة أخرى قد
 يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

שים לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה לשימושך. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.
 אִנְתִּיבֶּה: פִּי אַחַר הַאִמְתָּחַן תּוֹגֵד סַפְּחַת מְסוּדָה לִאִסְתַּמְעָלְךָ. לֹא תִצְפֶּה אֲרָאָא אֲחֵרָא אֲחֵרָא אֶלִי דִפְתֵר הַאִמְתָּחַן.
 הַתְּעִימָת פִּי הַזֶּה הַנְּמוּדָג מְכֻתְּבָה בְּסִיגָה מְזֻכָּר וּמוֹגֵה לַמְמַתְחָנִים וְלַמְמַתְחִינִים עַל־כֵּן שׂוֹא.

نتمنى لك النجاح!

מדינת ישראל משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
 מועד הבחינה: חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022
 מספר השאלון: 035381
 נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
 תרגום לערבית (2)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שני

הוראות לנבחן

- א. משך הבחינה: שעה וחצי.
- ב. 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.
- ג. חומר עזר מותר בשימוש:
 1. מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות
 התכנות במחשבון שיש בו אפשרות תכנות.
 שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות
 במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
 2. דפי נוסחאות (מצורפים).
 3. הוראות מיוחדות:
- ד. 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. לטיוטה יש להשתמש בדפים שבגוף
 השאלון. שימוש בטיוטה אחרת עלול
 לגרום לפסילת הבחינה.

בהצלחה!

מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات, موعد شتاء للمتعدّر عليهم, 2022, 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. كل واحد من الرسمين البيانيين I ، II في الرسم الذي أمامك

يصف إحدى الدالتين التاليتين:

$$g(x) = -x^2 + 3x + 18, \quad f(x) = x^2 - 8x + 12$$

أ. حدّد أيّ رسم بياني يصف الدالة $g(x)$. علّل.

الرسم البياني II يقطع المحور x في النقطتين A و B،

كما هو موصوف في الرسم.

ب. (1) جد إحداثيات النقطتين A و B.

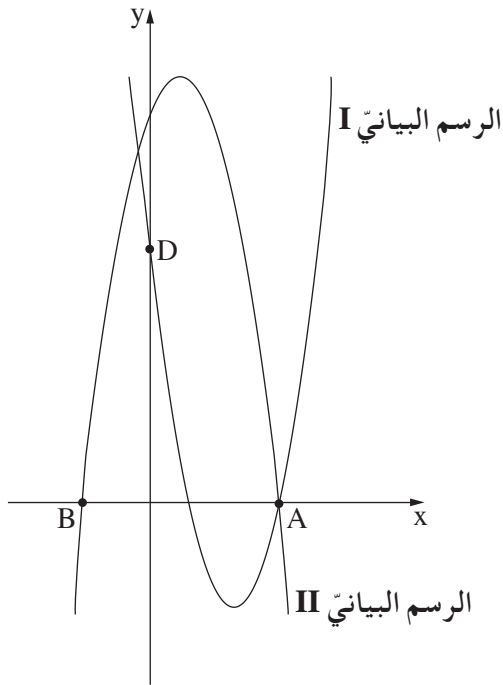
(2) جد طول القطعة AB.

الرسم البياني I يقطع المحور y في النقطة D،

كما هو موصوف في الرسم.

ج. جد إحداثيات النقطة D.

د. جد مساحة المثلث ABD.



A large grid of dotted lines for writing answers.

لا تكتب في هذه المنطقة
 لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، موعد شتاء للمتعدّر عليهم، 2022، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، موعد شتاء للمتعدّر عليهم، 2022، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، موعد شتاء للمتعدّر عليهم، 2022، رقم 035381 + ملحق

3. سعر الأرض في منطقة معينة في إسرائيل يرتفع بنسبة مئوية ثابتة كل سنة، ابتداءً من كانون الثاني 2017 .
سعر الأرض في كانون الثاني 2017 كان 600,000 شيكل، بينما في كانون الثاني 2020 بلغ سعر
الأرض 714,610 شواكل .

أ. (1) بكم ضعفاً يرتفع سعر الأرض كل سنة؟

(2) ما هي النسبة المئوية التي يرتفع بها سعر الأرض كل سنة؟

ب. كم سيكون سعر الأرض في كانون الثاني 2025 ؟

ج. في أية سنة (في شهر كانون الثاني) كان سعر الأرض 802,935 شيكلاً؟

Grid area for writing answers.

/يتبع في صفحة 9/



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، موعد شتاء للمتعدّر عليهم، 2022، رقم 035381 + ملحق

מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات, موعد شتاء للمتعدّر عليهم, 2022, رقم 035381 + ملحق

حساب المثلثات

4. الرسم الذي أمامك يصف شبه منحرف قائم الزاوية ABCD ($\angle ABC = 90^\circ$, $AD \parallel BC$).

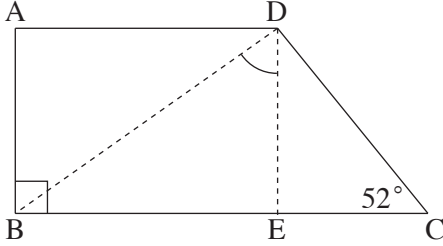
BD هو قطر في شبه المنحرف .

معطى أنّ:

AD = 15 سم

DC = 10 سم

$\angle DCB = 52^\circ$.

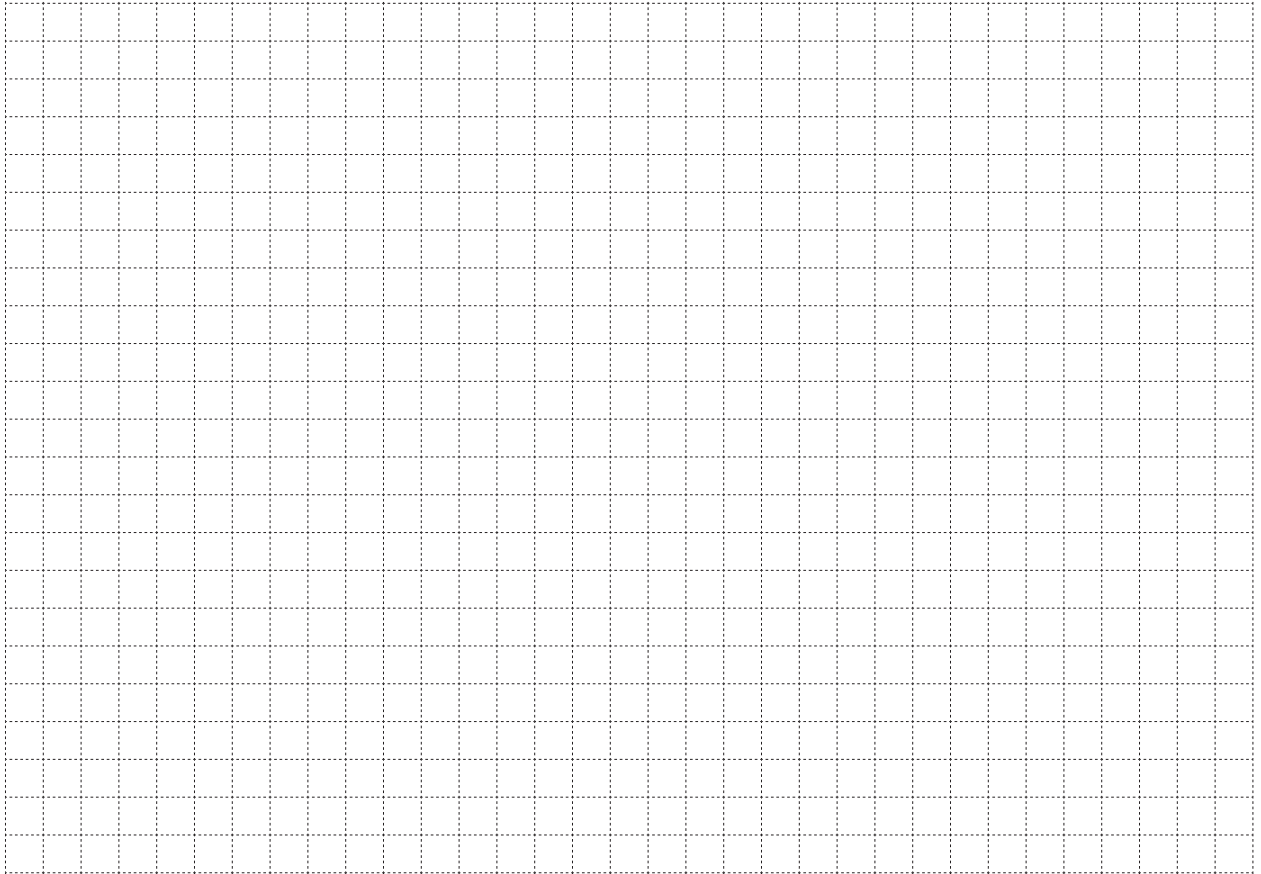


أ. جد طول ارتفاع شبه المنحرف DE .

ب. جد طول قطر شبه المنحرف BD .

ج. جد مقدار الزاوية BDE .

د. جد محيط المثلث BCD .



/ يتبع في صفحة 11 /

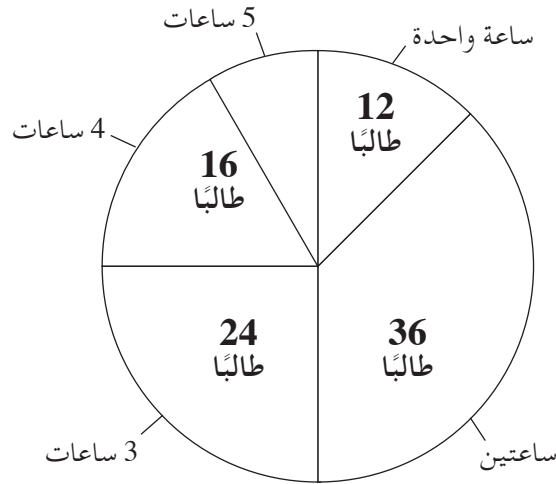


מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، موعد شتاء للمتعدّر عليهم، 2022، رقم 035381 + ملحق

מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، موعد شتاء للمتعدّر عليهم، 2022، رقم 035381 + ملحق

الاحتمال والإحصاء

5. في طبقة صفوف الحادي عشر في مدرسة معيّنة يوجد 96 طالبًا، يتطوّعون في المجتمع. المخطّط الدائريّ الذي أمامك يعرض توزيع الطّلاب في هذه الطبقة، حسب عدد ساعات تطوّعهم في الأسبوع.



- أ. كم طالبًا في هذه الطبقة يتطوّع 5 ساعات في الأسبوع؟
 ب. احسب معدّل ساعات التطوّع في الأسبوع لطالب في هذه الطبقة.
 ج. اختير طالب بشكل عشوائي من هذه الطبقة. ما هو الاحتمال بأنّه يتطوّع بالضبط 4 ساعات في الأسبوع؟
 د. انضمّ إلى طبقة صفوف الحادي عشر 9 طلاب يتطوّعون 3 ساعات في الأسبوع. هل تغيّر معدّل ساعات التطوّع؟ علّل.

Blank grid area for writing answers.



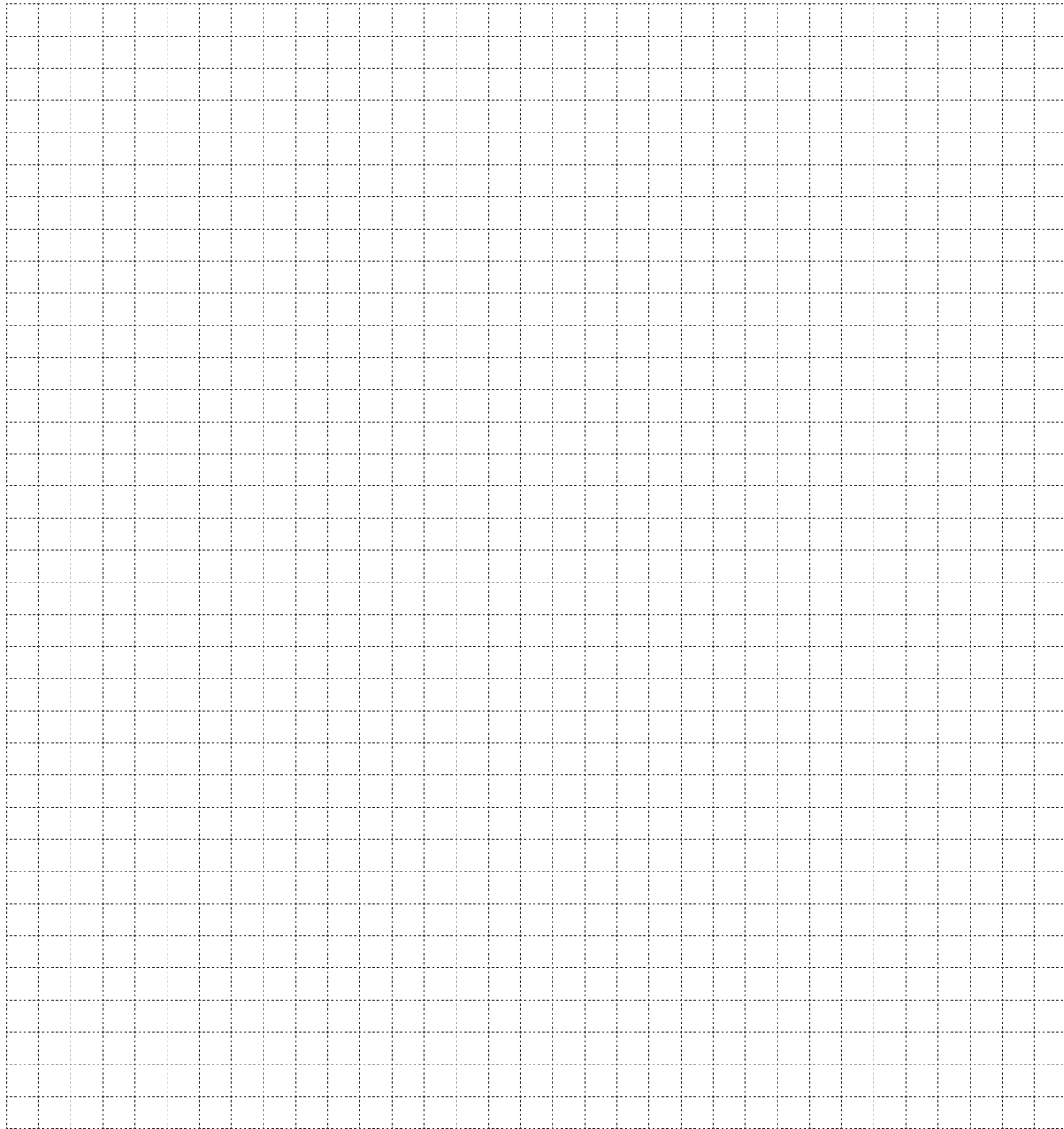
מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، موعد شتاء للمتعدّر عليهم، 2022، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
الرياضيات, موعد شتاء للمتعدّر عليهم, 2022, رقم 035381 + ملحق



בהצלחה!

نتمنى لك النجاح!

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.

/تتبع صفحات دفتر إضافية/



תלישת דף עבודה להביא לפסילת הבחינה נزع ورقة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان

מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، موعد شتاء للمتعدّر عليهم، 2022، رقم 035381 + ملحق

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، موعد شتاء للمتعدّر عليهم، 2022، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב 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"