



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.

מועד חורף מאוחר  
מועד שטא מתאחר

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.
- לטיטה 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.

### בהצלחה!

<p>מדבקת שאלון ملصقة نموذج امتحان</p> <p>שאלון: 035182</p> <p>מתמטיקה</p>	<p>מדבקת נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"> <p>שנה السنة חודש الشهر מועד موعد</p> </td> <td style="text-align: center;"> <p>סמל ביה"ס رقم المدرسة</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <p>מס' תעודת הזהות رقم الهوية</p> </td> <td style="text-align: center;"> <p>יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p> </td> </tr> </table>	<p>שנה السنة חודש الشهر מועד موعد</p>	<p>סמל ביה"ס رقم المدرسة</p>	<p>מס' תעודת הזהות رقم الهوية</p>	<p>יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p>	<p>מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن</p>
<p>שנה السنة חודש الشهر מועד موعد</p>	<p>סמל ביה"ס رقم المدرسة</p>					
<p>מס' תעודת הזהות رقم الهوية</p>	<p>יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p>					

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

\* التعلیمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

## 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 التقيّد 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 عوائق 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 يثير 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

מועד חורף מאוחר  
מועד שטא מתאַךר

מדינת ישראל  
משרד החינוך

نوع الامتحان: بچروت  
מועד الامتحان: שטא מתאַךר, 2021  
رقم التّموذج: 035182  
ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية  
ترجمة إلى العربية (2)

סוג הבחינה: בגרות  
מועד הבחינה: חורף מאוחר, תשפ"א, 2021  
מספר השאלון: 035182  
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד  
תרגום לערבית (2)

الرياضيات

3 وحدات تعليمية – النموذج الأول

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון ראשון

تعليمات للممتحن

- مدّة الامتحان: ساعة ونصف.
- مبنى التّموذج وتوزيع الدّرجات: في هذا التّموذج ستّة أسئلة. لكلّ سؤال – 30 درجة. يُسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء، لكن مجموع الدّرجات التي تستطيع تجميعها لن يزيد عن 100.
- موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:
  - حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيّات البرمجة في الحاسبة التي يمكن برمجتها. استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيّات البرمجة في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
  - لوائح قوانين (مرفقة).
- تعليمات خاصّة:
  - اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.
  - لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهوامش. فسّر كلّ خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتّفصيل وبوضوح وبترتيب. عدم التّفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.
  - لكتابة مسوّدة يجب استعمال الصّفحات التي في نموذج الامتحان. استعمال مسوّدة أخرى قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

הוראות לנבחן

- משך הבחינה: שעה וחצי.
- מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שש שאלות. לכל שאלה – 30 נקודות. מותר לך לענות על מספר שאלות כרצונך, אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא יעלה על 100.
- חומר עזר מותר בשימוש:
  - מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכנות במחשבון הניתן לתכנות. שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
  - דפי נוסחאות (מצורפים).
- הוראות מיוחדות:
  - כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.
  - אסור לכתוב על הפסים שבשוליים. הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.
  - לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון. שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

שים לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טייטה 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 التّموذج مكتوبة بصيغة المذکر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حدّ سواء.

نتمنى لك النّجاح!

בהצלחה!





מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق

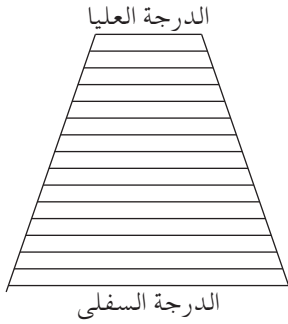
/ يتبع في صفحة 6 /





מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق

מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
 الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق



3. توجد في سلّم 16 درجة. كلّ درجة في السلّم أقصر من الدرجة التي تحتها بـ 5 سم (انظر الرسم).

أ. هل يمكن أن يكون طول الدرجة السفلى في السلّم 70 سم؟ علّل.

ب. معطى أنّ مجموع أطوال جميع درجات السلّم هو 8 أمتار و 40 سم. احسب طول الدرجة السفلى في السلّم بالسنتيمترات.

Handwritten text in the left margin: لا تكتب في هذه المنطقة / لا تكتب في هذه المنطقة

A large grid of dotted lines for writing the answer.



מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق

/ يتبع في صفحة 10 /

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
 الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق

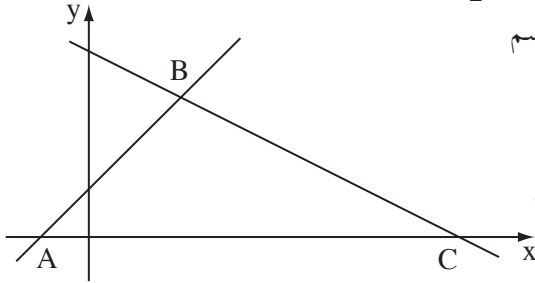
4. المستقيم الذي معادلته  $y = x + 2$  والمستقيم الذي معادلته  $y = -\frac{1}{2}x + 8$

يكونان المثلث ABC مع المحور x، كما هو موصوف في الرسم الذي أمامك.

أ. جد إحداثيات الرؤوس A و B و C.

ب. جد البعد بين رأسي المثلث، الموضوعين على المحور x.

ج. جد طول الضلع BC.



لا تكتب في هذه المنطقة

/ يتبع في صفحة 11 /



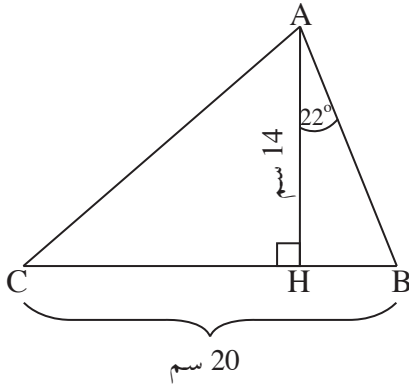
מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق

/ يتبع في صفحة 12 /

מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
 الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق

حساب المثلثات

5. في المثلث ABC طول الارتفاع AH هو 14 سم،  
 وطول الضلع BC هو 20 سم.  
 معطى أيضاً أنّ  $\angle BAH = 22^\circ$  (انظر الرسم).  
 أ. احسب طول القطعة BH.  
 ب. احسب مقدار الزاوية  $\angle CAH$ .



Blank grid area for solving the problem.

לא לכתוב באזור זה. לא לכתוב באזור זה. לא לכתוב באזור זה. לא לכתוב באזור זה.



מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق

/ يتبع في صفحة 14 /

מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
 الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق

### الإحصاء والاحتمال

6. כתב טה حرفي اسمه، ط، ه، على جهتي قطعة نقدية (متوازنة)، بحيث كتب حرفاً واحداً على كل جهة .  
 رمى طه القطعة النقدية مرتين .  
 أ . ما هو الاحتمال بأن تسقط القطعة النقدية على حرفي اسم طه بالترتيب الصحيح؟ فضل .  
 ب . ما هو الاحتمال بأن تسقط القطعة النقدية مرتين على نفس الحرف؟ فضل .

لا تكتب في هذه المنطقة

/ يتبع في صفحة 15 /





מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



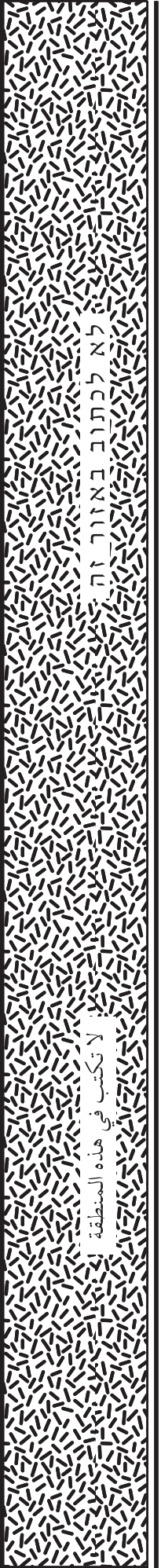
מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + ملحق





מתמטיקה, מועד חורף מאוחר, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח  
الرياضيات، موعد شتاء متأخر، 2021، رقم 035182 + 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"