

מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,

יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. 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

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

ב ה צ ל ח ה !

מדבקת נבחן והתאמות
ملصقة ممتحن وملاءمات

שנה السنة

חודש الشهر

מועד موعد

מס' תעודת הזהות

סמל ביה"ס

رقم الهوية

رقم المدرسة

מדבקת שאלון
ملصقة نموذج امتحان

שאלון: 035182



מתמטיקה

יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם)
يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)

אם ניתנה מחברת נוספת
إذا أعطی دفتر إضافی

7

יש לסמן במשבצת
يجب الإشارة في المربع

* التَّعْلِيمَاتُ بِاللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ عَلَى ظَهْرِ الصَّفْحَةِ

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 التقيد 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 يُثير 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
موעד الامتحان : شتاء 2021
رقم النموذج : 035182
ملحق : لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية
ترجمة إلى العربية (2)

الرياضيات 3 وحدات تعليمية – النموذج الأول

تعليمات للممتحن

- أ. مدة الامتحان : ساعة ونصف .
- ب. مبنى النموذج وتوزيع الدرجات :
في هذا النموذج ستة أسئلة .
لكل سؤال – 30 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 يمكن برمجتها .
استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات البرمجة
في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان .
2. لوائح قوانين (مرفقة) .
- د. تعليمات خاصة :
1. اكتب جميع الحسابات والإجابات في
نموذج الامتحان .
لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهوامش .
2. فسّر كل 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.
انتبه: في آخر الامتحان توجد صفحات مسودة لاستعمالك. لا تُضف أوراقاً أخرى إلى دفتر الامتحان.
التعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حد سواء.

نتمنى لك النجاح!

מדינת ישראל

משרד החינוך

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

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון ראשון

הוראות לנבחן

- א. משך הבחינה: שעה וחצי.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה שש שאלות.
לכל שאלה – 30 נקודות.
מוותר 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 הניתן לתכנות. שימוש
במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות
במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
2. דפי נוסחאות (מצורפים).
- ד. 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 תשפ"א, מס' 035182 + נספח
الرياضيات، شتاء 2021، رقم 035182 + ملحق

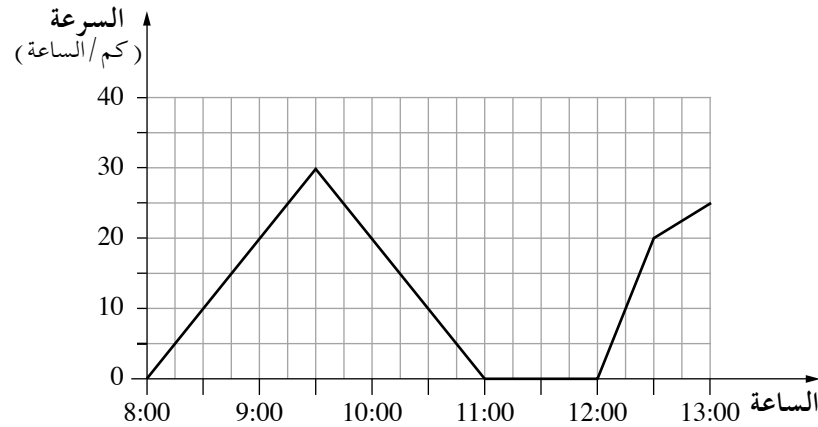
/ يتبع في صفحة 6 /



מתמטיקה, חורף תשפ"א, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2021، رقم 035182 + ملحق

2. الرسم البياني الذي أمامك يصف سرعة راكب دراجة هوائية في كل لحظة بين الساعة 8:00 والساعة 13:00.



تمعن في الرسم البياني، وأجب عن البنود "أ-هـ" التي أمامك.

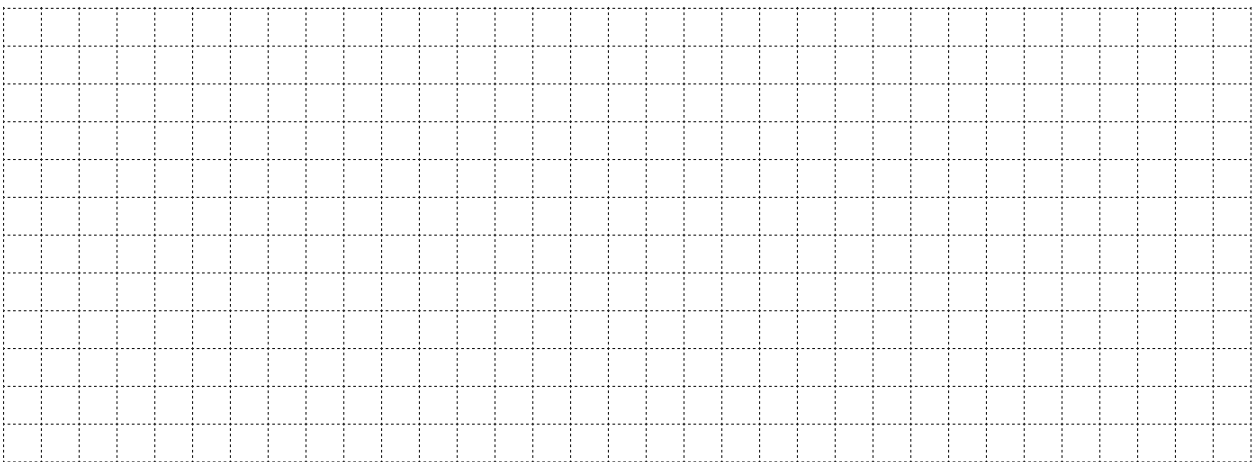
أ. في أية ساعة كانت سرعة الراكب هي الأعلى؟ ما هي هذه السرعة؟

ب. من أية ساعة وحتى أية ساعة كان الراكب في استراحة؟

ج. كم كانت سرعة الراكب في الساعة 12:15؟

د. في أية فترات زمنية (بين أية ساعة وأية ساعة) كانت سرعة الراكب في توجه ارتفاع؟

هـ. في أية ساعات كانت سرعة الراكب 20 كم/الساعة؟





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

/ يتبع في صفحة 8 /



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

3. في متوالية حسابية، الحدّ الثالث هو 4 والحدّ التاسع هو 19.

أ. جد فرق المتوالية.

ب. جد الحدّ الأوّل في المتوالية.

ج. احسب مجموع 9 الحدود الأولى في المتوالية.



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

/ יתבע في صفحة 10 /

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

4. في المثلث ABC الرأس A موضوع على المحور x (انظر الرسم).

معطى أن: $B(5\frac{1}{2}, 3)$ ، ميل الضلع AB هو 2.

أ. (1) جد معادلة الضلع AB.

(2) جد إحداثيات النقطة A.

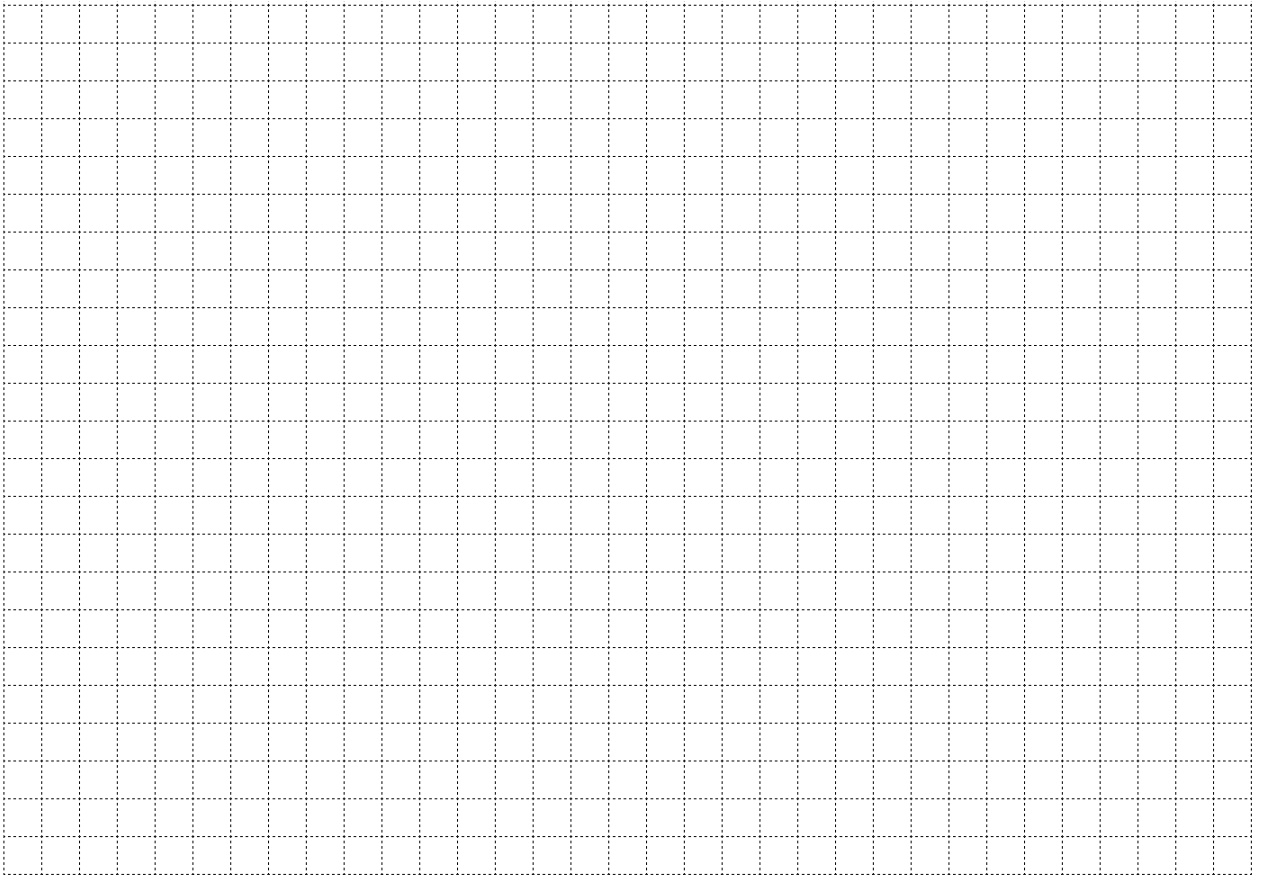
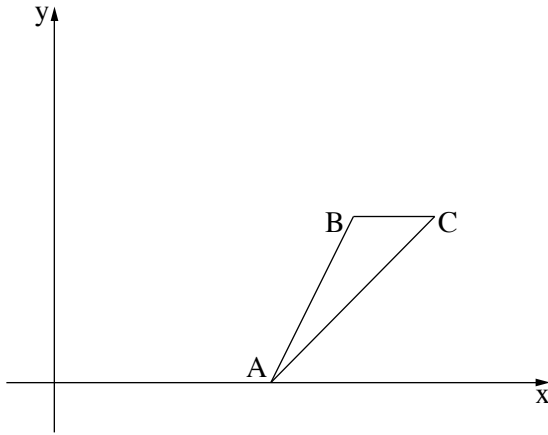
معطى أن: الضلع BC يوازي المحور x؛

معادلة الضلع AC هي $y = x - 4$.

ب. (1) ما هو الإحداثي y للنقطة C؟

(2) جد الإحداثي x للنقطة C.

ج. جد طول الضلع BC.





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

/ יתנע فی صفة 12 /

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

حساب المثلثات

5. المثلث ABC هو قائم الزاوية ($\angle ACB = 90^\circ$).

النقطة D تقع على الضلع القائم AC (انظر الرسم).

معطى أن: $AB = 7$ ، $BC = 4$.

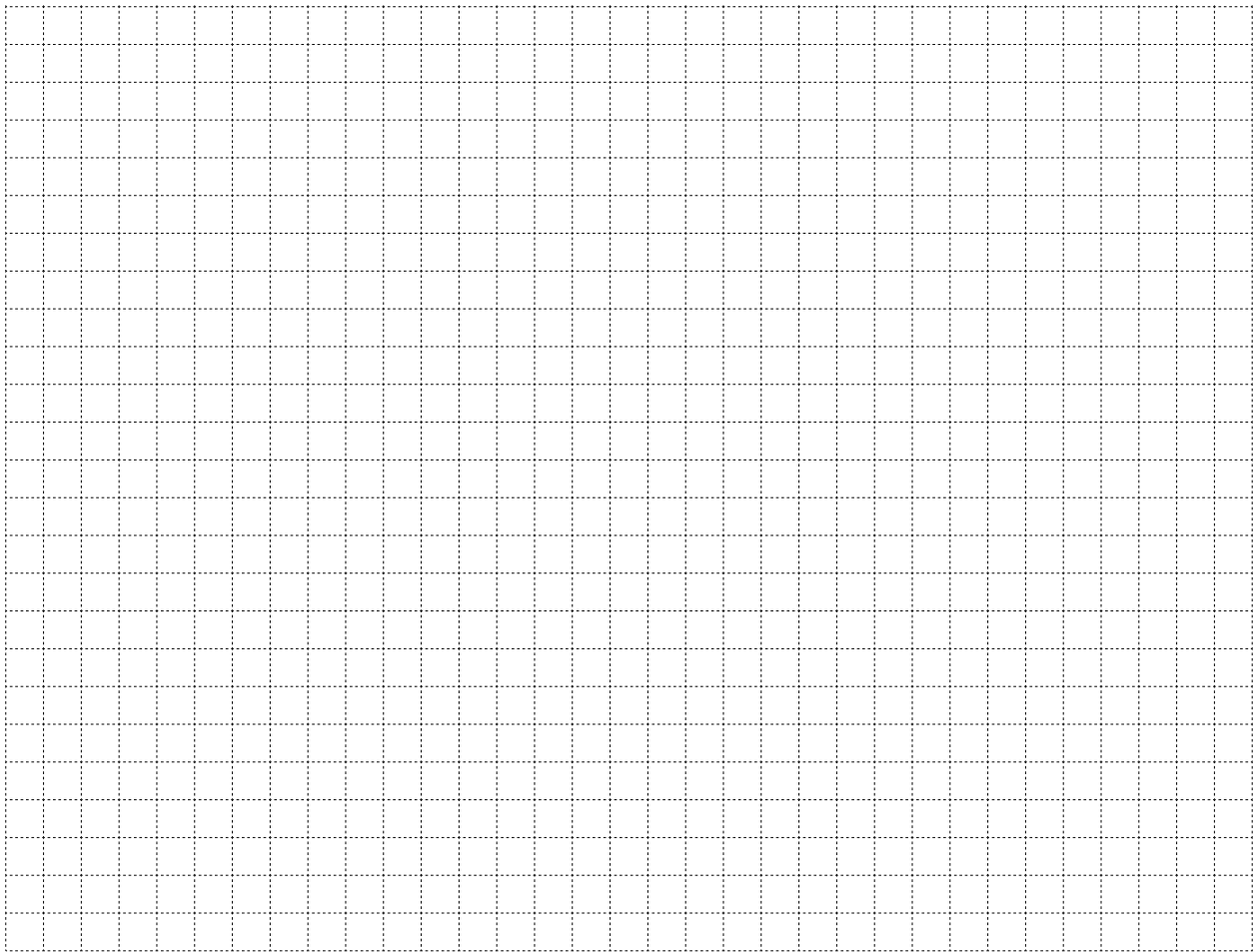
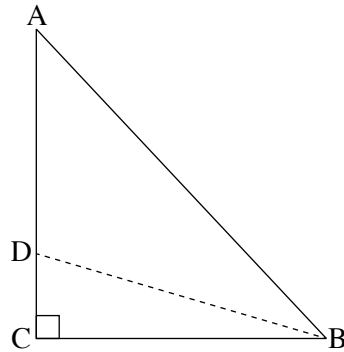
أ. جد $\angle ABC$.

ب. جد طول الضلع AC.

معطى أن: $\angle ABD = 40^\circ$.

ج. جد طول القطعة CD.

د. جد طول القطعة AD.



/ يتبع في صفحة 13 /

מתמטיקה, חורף תשפ"א, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2021، رقم 035182 + ملحق

/ يتبع في صفحة 14 /

لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה

מאתמטיקה, חורף תשפ"א, מס' 035182 + נספח
الرياضيات، شتاء 2021، رقم 035182 + ملحق

الاحتمال والإحصاء

6. معطى بلبان، البلب "أ" واللبل "ب". على كل واحد من البلبين مسجلة أربعة أعداد بالضبط: 1، 2، 3، 4 (على كل جهة للبلبل مسجل عدد واحد فقط).
عندما يسقط البلب، الاحتمال بأن ينتج كل واحد من هذه الأعداد هو متساو.
يُدِرون البلبين ويحسبون مجموع العددين اللذين ينتجان.
أ. أكمل في الجدول الذي أمامك المجاميع التي يمكن أن تنتج.

4	3	2	1	البلبل "أ" البلبل "ب"
5		3	2	1
	5			2
7				3
	7		5	4

- ب. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللذين ينتجان 4 ؟
ج. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللذين ينتجان أكبر من 5 ؟
د. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللذين ينتجان عدداً زوجياً؟

A large grid of graph paper with 20 columns and 15 rows of squares. The grid is composed of small squares, with a slightly larger square in the top-left corner, likely for a title or header. The grid is used for drawing or writing.



מתמטיקה, חורף תשפ"א, מס' 035182 + נספח

הرياضيات، شتاء 2021، رقم 035182 + ملحق

בהצלחה!

נتمنى لك النجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או למרסם אלא ברשות משרד החינוך.

حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.

النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.

/تتبع صفحات دفتر إضافية/

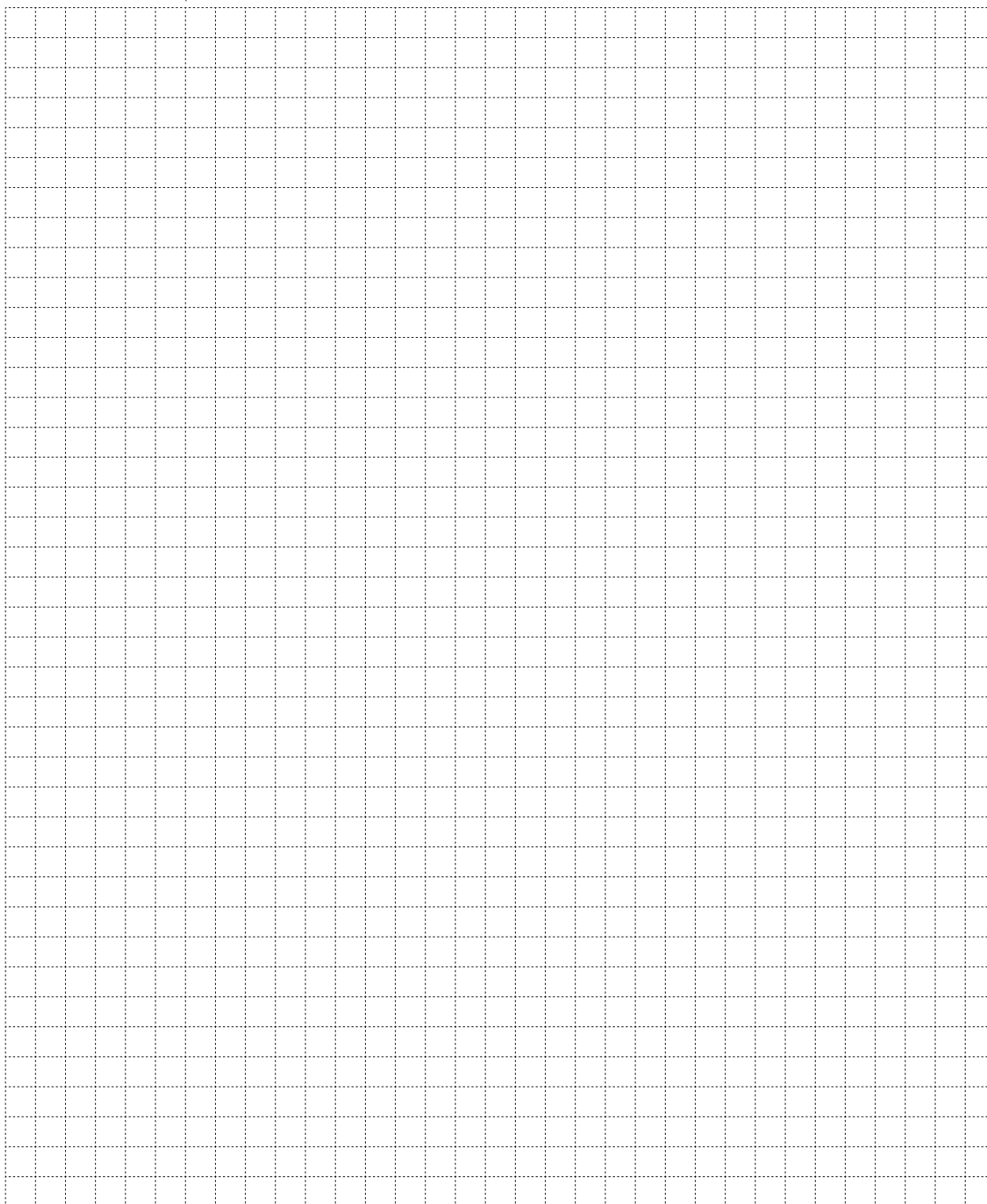
لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, חורף תשפ"א, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2021، رقم 035182 + ملحق



לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, חורף תשפ"א, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2021، رقم 035182 + ملحق

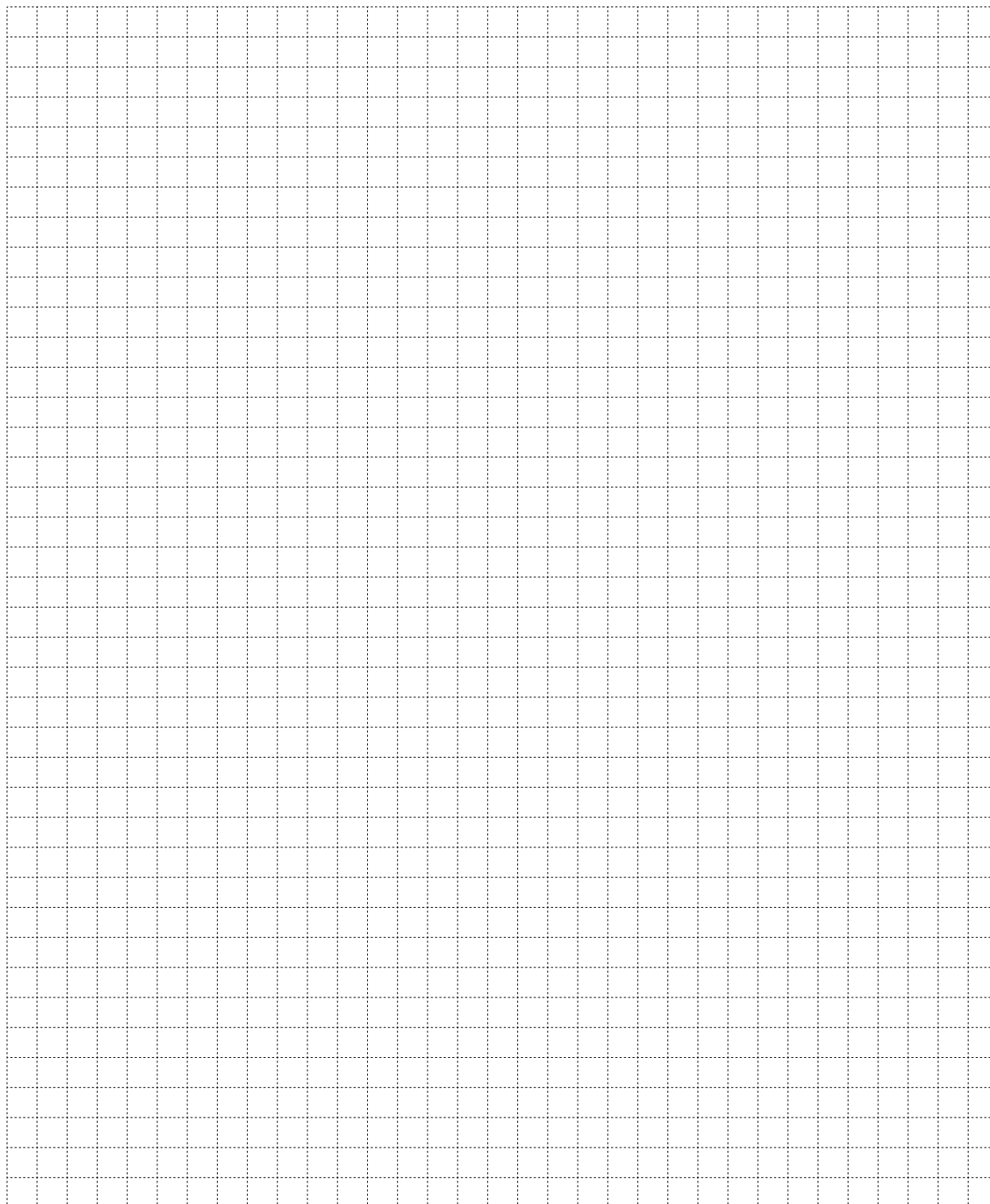
لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, חורף תשפ"א, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2021، رقم 035182 + ملحق



לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



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

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מדבקות משגיח

ملصقة مراقب

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"
"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالتجّاح، مجلس الطّلاب والشّبيبة القطري"