1

35182

משרד החינוך

המִנהל הפדגוגי — אגף בכיר בחינות

מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,

יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדייקנות. 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. לטיוטה 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 !

מדבקות לנבחן
ملصَقة ممتحَن

מדבקת נבחן והתאמות
ملصَقة ممتحَن وملاءَمات

שנה السنة | חודש الشهر
מועד موعد

סמל ביה"ס رقم المدرسة | מס' תעודת הזהות رقم الهويّة

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

מדבקת שאלון
ملصَقة نموذج امتحان

שאלון: 035182

מתמטיקה

יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתנה מחברת נוספת
يجب الإشارة في المربّع ☐ إذا أُعطي دفتر إضافيّ

* التّعليمات باللّغة العربيّة على ظهر الصّفحة

وزارة التّربية والتّعليم

الإدارة التّربويّة

القسم الكبير للامتحانات

دفتر امتحان

تحيّة للممتحَنين وللممتحَنات،

يجب قراءة التّعليمات في هذه الصّفحة والعمل وفقًا لها بدقّة. عدم تنفيذ التّعليمات قد يؤدّي إلى عوائق مختلفة وحتّى إلى إلغاء الامتحان.

أُعدّ 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 يؤدّي إلى إلغاء الامتحان.

بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدّفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التّقيّد بنزاهة الامتحانات !

تعليمات للامتحان

1. يجب التّأكّد بأنّ تفاصيلك الشّخصيّة مطبوعة على ملصَقات الممتحَن الّتي حصلت عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصَقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدّفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولك على ملصَقة، يجب ملء التّفاصيل في المكان المعدّ لملصَقة الممتحَن، بخطّ يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدّفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة.
4. للمسوّدة تُستعمَل أوراق دفتر الامتحان المعدّة لذلك فقط.
5. **يُمنع نزع أو إضافة أوراق**. الدّفتر الّذي يُسلَّم ناقصًا يُثير الشّكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدّفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنّى لكم النّجاح!

מדינת ישראל
משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ב, 2022
מספר השאלון: 035182
נספח: דפי נוסחאות ל־3 יחידות לימוד

מתמטיקה
3 יחידות לימוד — שאלון ראשון

הוראות

א. משך הבחינה: שעה וחצי.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שש שאלות. לכל שאלה — 25 נקודות.
מותר לכם לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו 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).

ד. הוראות מיוחדות:
(1) **יש לכתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.**
אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.
(2) יש להסביר את כל הפעולות, 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.

שימו לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.

השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

בהצלחה!

/המשך מעבר לדף/

השאלות

בשאלון זה שש שאלות. תשובה מלאה על שאלה מזכה ב־25 נקודות. מותר לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו לצבור בשאלון זה לא יעלה על 100.

יש לכתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.

שימו לב: יש להסביר את כל הפעולות, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה.

חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

אלגברה

1. מחיר קילוגרם אחד של ענבים הוא 25 שקלים.

מחיר קילוגרם אחד של תותים נמוך ב־ 28% ממחיר קילוגרם אחד של ענבים.

א. מִצאו מהו המחיר של קילוגרם אחד של תותים.

מרים קנתה 5 ק"ג ענבים, ו־ x ק"ג תותים.

מרים שילמה 188 שקלים סך הכול בעבור הענבים והתותים שקנתה.

ב. מִצאו את x .

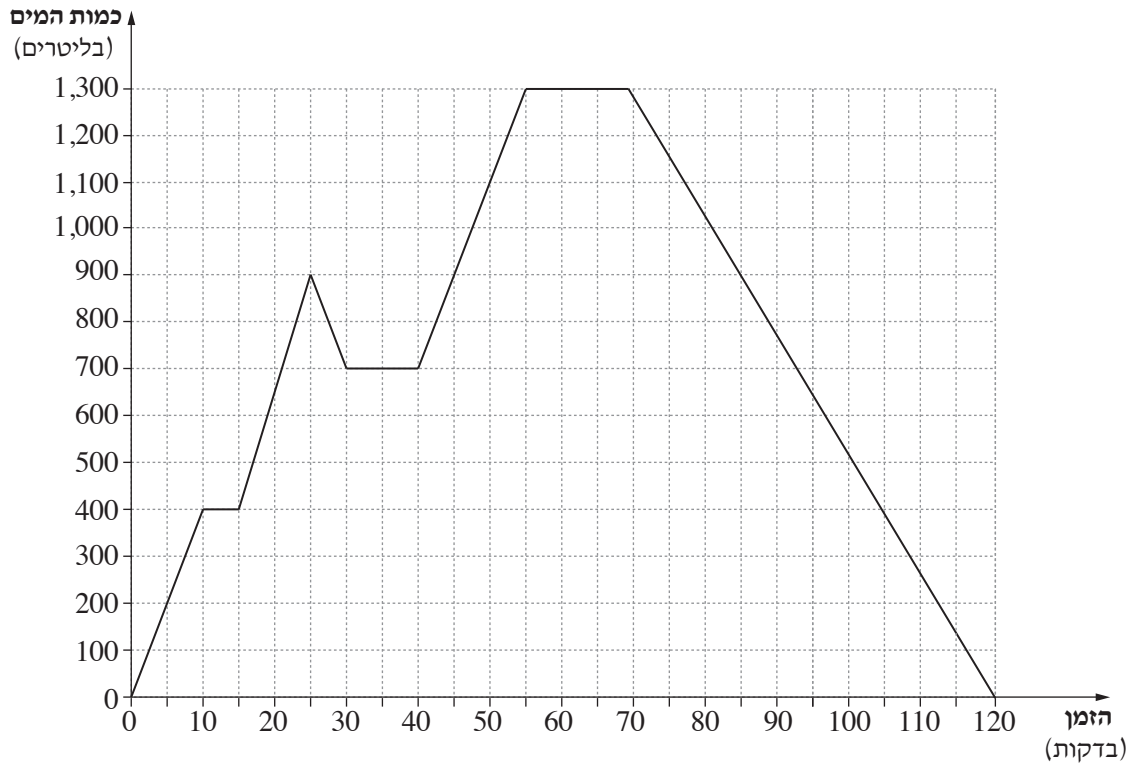
/המשך בעמוד 5/

לא לכתוב באזור זה لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה; لا تكتب في هذه المنطقة

/המשך בעמוד 6/

2. הגרף שלפניכם מתאר את השינויים שחלו בכמות המים במִכָל שנפחו 1,300 ליטר, לפי הזמן שחלף מתחילת מילוי המִכל.



התבוננו בגרף, וענו על הסעיפים א–ה.

א. כמה ליטרים של מים היו במִכל לאחר 5 דקות מתחילת המילוי?

ב. לאחר כמה דקות מתחילת מילוי המִכל היו בו 900 ליטרים של מים בדיוק? מִצאו את כל האפשרויות.

ג. כמה ליטרים של מים הוזרמו למִכל בין הדקה ה־ 40 לדקה ה־ 45 ?

ד. לאחר כמה דקות מתחילת מילוי המִכל הוא היה מלא לגמרי?

ה. מה היה קצב מילוי המִכל (בליטרים לדקה) ב־ 10 הדקות הראשונות?

/המשך בעמוד 7/

لا تكتب في هذه المنطقة לא לכתוב באזור זה

לא לכתוב באזור זה; لا تكتب في هذه المنطقة

/המשך בעמוד 8/

3. בסדרה חשבונית יש 12 איברים. האיבר הרביעי בסדרה הוא 13 והפרש הסדרה הוא -5.

א. מִצאו את האיבר הראשון בסדרה.

ב. מִצאו את האיבר השביעי בסדרה.

ג. מִצאו את סכום ששת האיברים האחרונים בסדרה.

לא לכתוב באזור זה
لا تكتب في هذه المنطقة

/המשך בעמוד 9/

לא לכתוב באזור זה / لا تكتب في هذه المنطقة

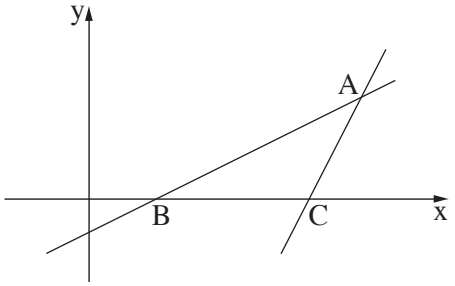
/המשך בעמוד 10/

4. נתונים הישרים AB ו־ AC (ראו סרטוט).

משוואת הישר AB היא $y = 0.5x - 1$.

משוואת הישר AC היא $y = 2x - 13$.

הנקודות B ו־ C נמצאות על ציר ה־ x .



א. **(1)** מִצאו את שיעורי הנקודות B ו־ C .

(2) מִצאו את אורך הקטע BC .

הישרים AB ו־ AC נחתכים בנקודה A .

ב. מִצאו את שיעורי הנקודה A .

ג. מִצאו את שטח המשולש ABC .

לא לכתוב באזור זה
لا تكتب في هذه المنطقة

/המשך בעמוד 11/

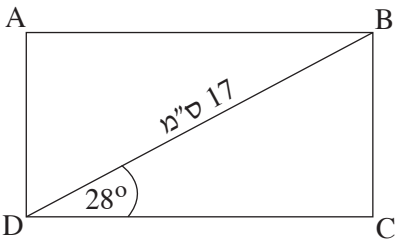
לא לכתוב באזור זה؛ لا تكتب في هذه المنطقة

/המשך בעמוד 12/

מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

טריגונומטרייה

5. במלבן ABCD אורך האלכסון הוא 17 ס"מ.
גודל הזווית BDC הוא 28^o (ראו סרטוט).



א. מִצאו את אורך הצלע BC .

ב. מִצאו את אורך הצלע DC .

ג. מִצאו את היקף המלבן.

ד. מִצאו את גודל הזווית הקהה שבין אלכסוני המלבן.

לא לכתוב באזור זה
لا تكتب في هذه المنطقة

/המשך בעמוד 13/

لا تكتب في هذه المنطقة
לא לכתוב באזור זה

/המשך בעמוד 14/

סטטיסטיקה והסתברות

6. תלמיד נבחן בארבעה מבחנים במתמטיקה. ציוניו במבחנים היו: 52 , 68 , 75 , 97 .

א. מְצאו את ממוצע הציונים של התלמיד בכל ארבעת המבחנים במתמטיקה. נַמקו.

התלמיד ניגש למבחן חמישי במתמטיקה.

ב. **(1)** מְצאו מהו ממוצע הציונים הגבוה ביותר שהתלמיד יכול לקבל בכל חמשת המבחנים במתמטיקה. נַמקו.

(2) נתון כי ממוצע הציונים של התלמיד בכל חמשת המבחנים במתמטיקה היה 73 .

מְצאו מה היה הציון של התלמיד במבחן החמישי. נַמקו.

לא לכתוב באזור זה
لا تكتب في هذه المنطقة

/המשך בעמוד 15/

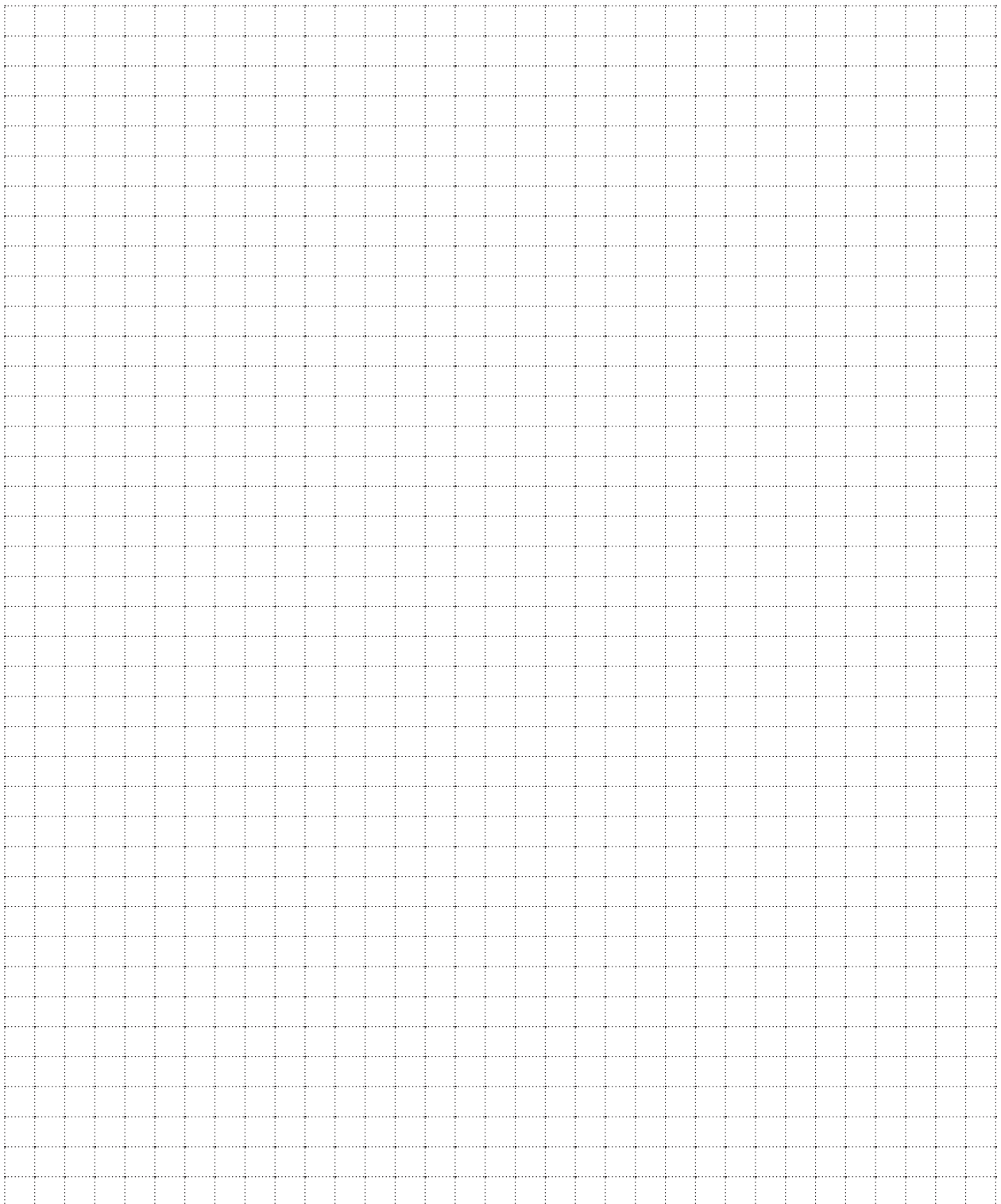
מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

לא לכתוב באזור זה / لا تكتب في هذه المنطقة

/בהמשך דפי מחברת נוספים/

בהצלחה!

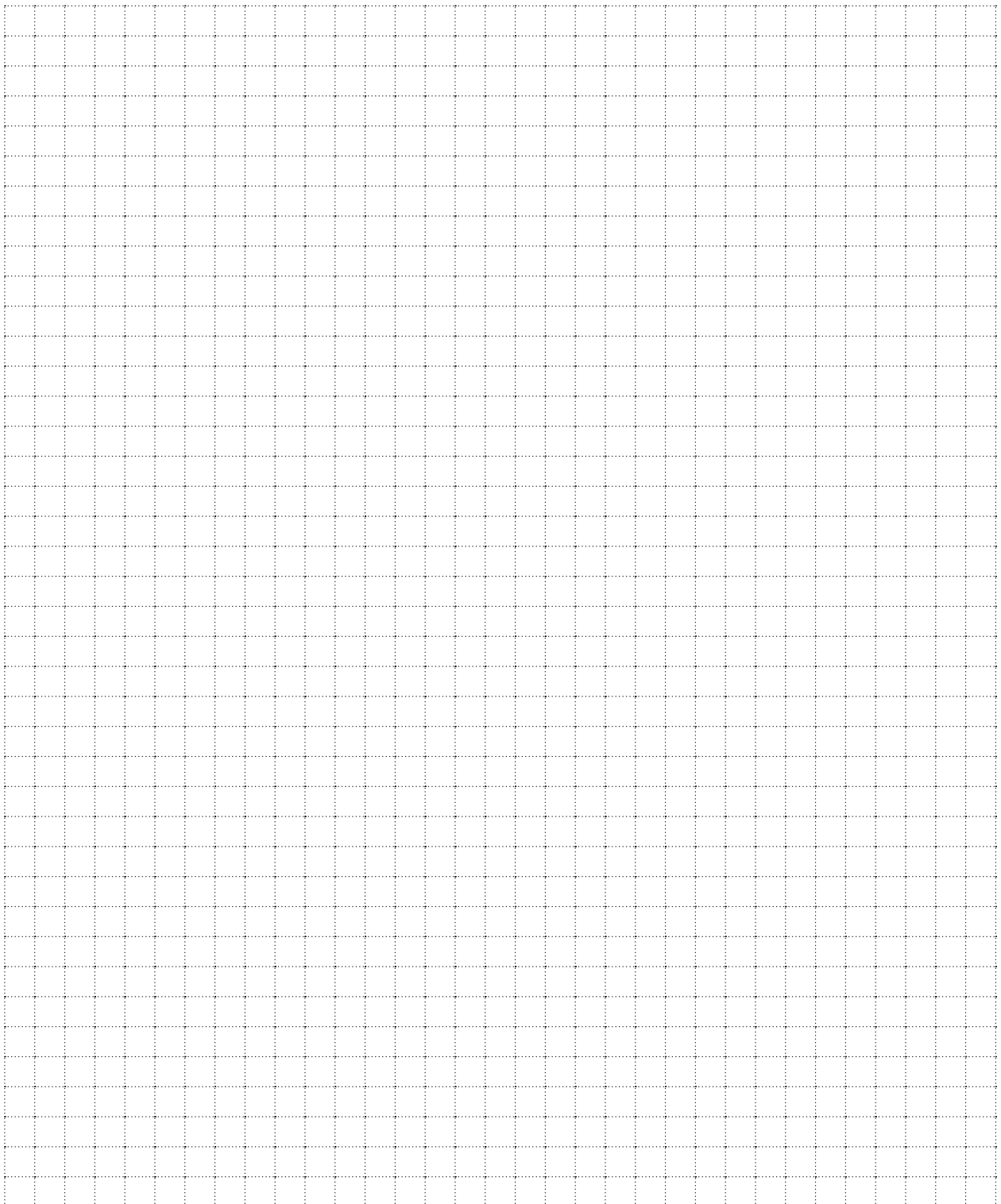
זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך



לא לכתוב באזור זה
لا تكتب في هذه المنطقة

מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

לא לכתוב באזור זה | لا تكتب في هذه المنطقة



לא לכתוב באזור זה
لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה / لا تكتب في هذه المنطقة

מדבקת משגיח

ملصقة مراقب

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"

"معك في كلّ مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالنّجاح، مجلس الطّلّاب والشّبيبة القطريّ"