

טרום רפורמה

משרד החינוך המינהל הפדגוגי מחברת בחינה

אגף בכיר בחינות

לנבחנים ולנבחנות שלום,
נא 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 – פרט ל"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מחשבים ניידים. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה.
כל חומר עזר שאינו מותר בשימוש, יש למסור למשגיח לפני תחילת 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, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי השאלון המיועד לך.
- אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
- אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקוקו) משום שחלק זה לא ייסרק. מותר לכתוב משני צדי הדף במחברת הבחינה.
- לטייטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה. **אין לתלוש או להוסיף דפים.** מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי-קיום טוהר הבחינות.
- אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילים שם.
- אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.

בהצלחה!

שאלון 000311  מתמטיקה - שאלון ר"ל 1	<table border="1"> <tr> <td>18</td> <td>מועד</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td colspan="3">מועד</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>מס' תעודת זהות</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td colspan="3">رقم الهوية</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>סמל ב"ס</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td colspan="3">رقم المدرسة</td> </tr> <tr> <td colspan="3">הדבק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">الصق هنا ↑ ملصقة ممتحن (بدون اسم)</td> </tr> </table>	18	מועד	21	מועד			23	מס' תעודת זהות	31	رقم الهوية			37	סמל ב"ס	32	رقم المدرسة			הדבק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם)			الصق هنا ↑ ملصقة ممتحن (بدون اسم)			מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن أكسترن
18	מועד	21																								
מועד																										
23	מס' תעודת זהות	31																								
رقم الهوية																										
37	סמל ב"ס	32																								
رقم المدرسة																										
הדבק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם)																										
الصق هنا ↑ ملصقة ممتحن (بدون اسم)																										

* הוראות בשפה הערבית מעבר לדף

* التّعليمات باللغة العربيّة على ظهر الصّفحة

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات !

الرجاء قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بالضبط. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أعد الامتحان لفحص تحصيلاتك الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير ويُمنع إعطاء أو أخذ مواد مكتوبة أو الحديث.

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 الوزارة. كما لا يُسمح إدخال هواتف أو حواسيب محمولة إلى غرفة الامتحان. استعمال مواد مساعدة غير مسموح بها يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

يجب تسليم كل مادة مساعدة لا يُسمح استعمالها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب، ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب المحافظة على نزاهة الامتحانات!

تعليمات للامتحان

1. يجب التأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها، وبأن تفاصيل نموذج الامتحان المعد لك مطبوعة على ملصقات نموذج الامتحان التي حصلت عليها.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعد لملصقة الممتحن، بخط يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة. يُسمح الكتابة على جهتي الصفحة في دفتر الامتحان.
4. للمسودة يمكن استعمال صفحات من دفتر الامتحان فقط. يُمنع نزع أو إضافة صفحات. الدفتر الذي يُسلم وهو غير كامل سيثير الشك بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
5. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
6. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.

نتمنى لك النجاح!

מתמטיקה

3 יחידות לימוד — שאלון ראשון

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 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 (כולל הדפים שבסופו).
שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

בהצלחה!

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

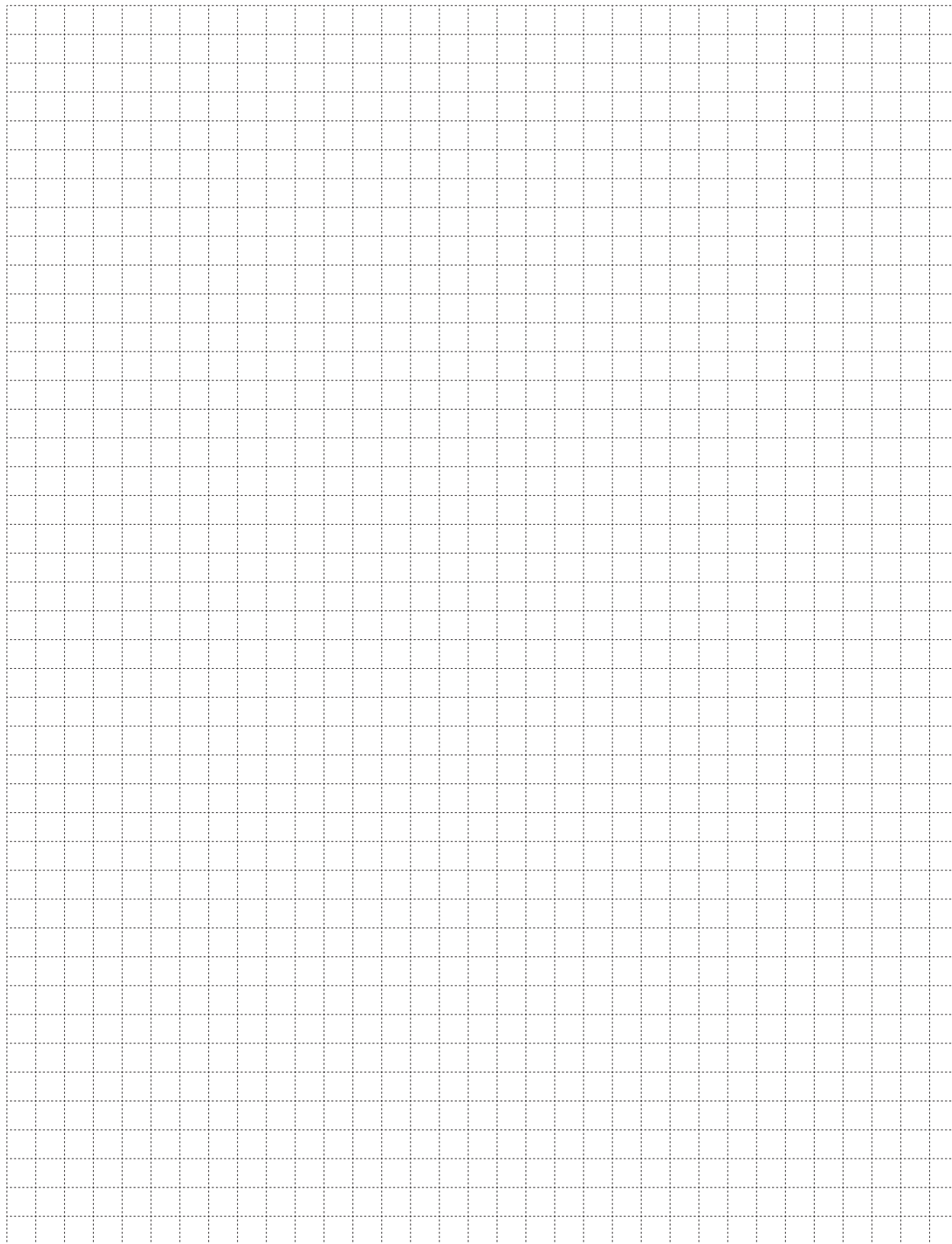
שים לב! הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה.

חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

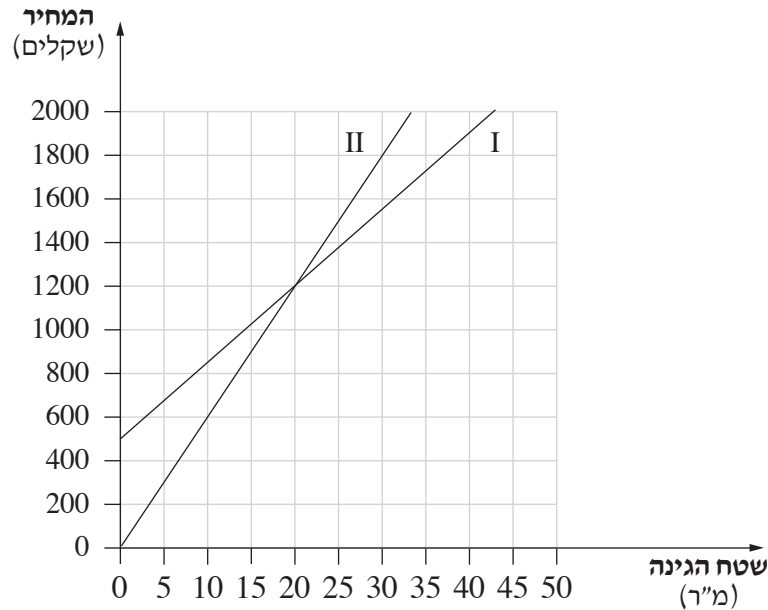
אלגברה

1. ביום א' יצאה לטיול קבוצה של 45 אנשים. מחיר ההשתתפות בטיול היה x שקלים לאדם. ביום ב' יצאה לטיול קבוצה של 50 אנשים. המחיר לאדם ביום ב' היה נמוך ב-8 שקלים מן המחיר לאדם ביום א'. הסכום הכולל ששילמה הקבוצה ביום א' שווה לסכום הכולל ששילמה הקבוצה ביום ב'.
- מצא את x .

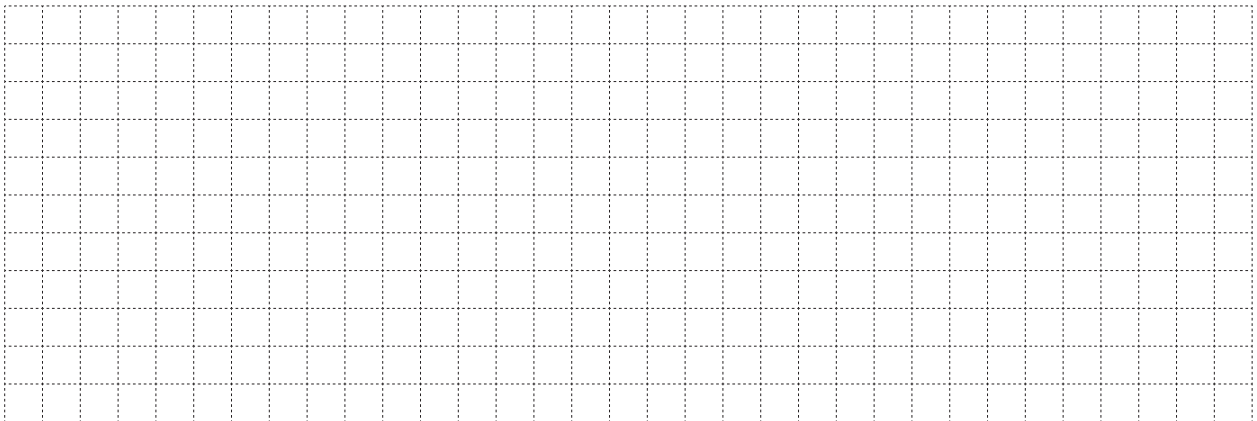
This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, evenly spaced squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



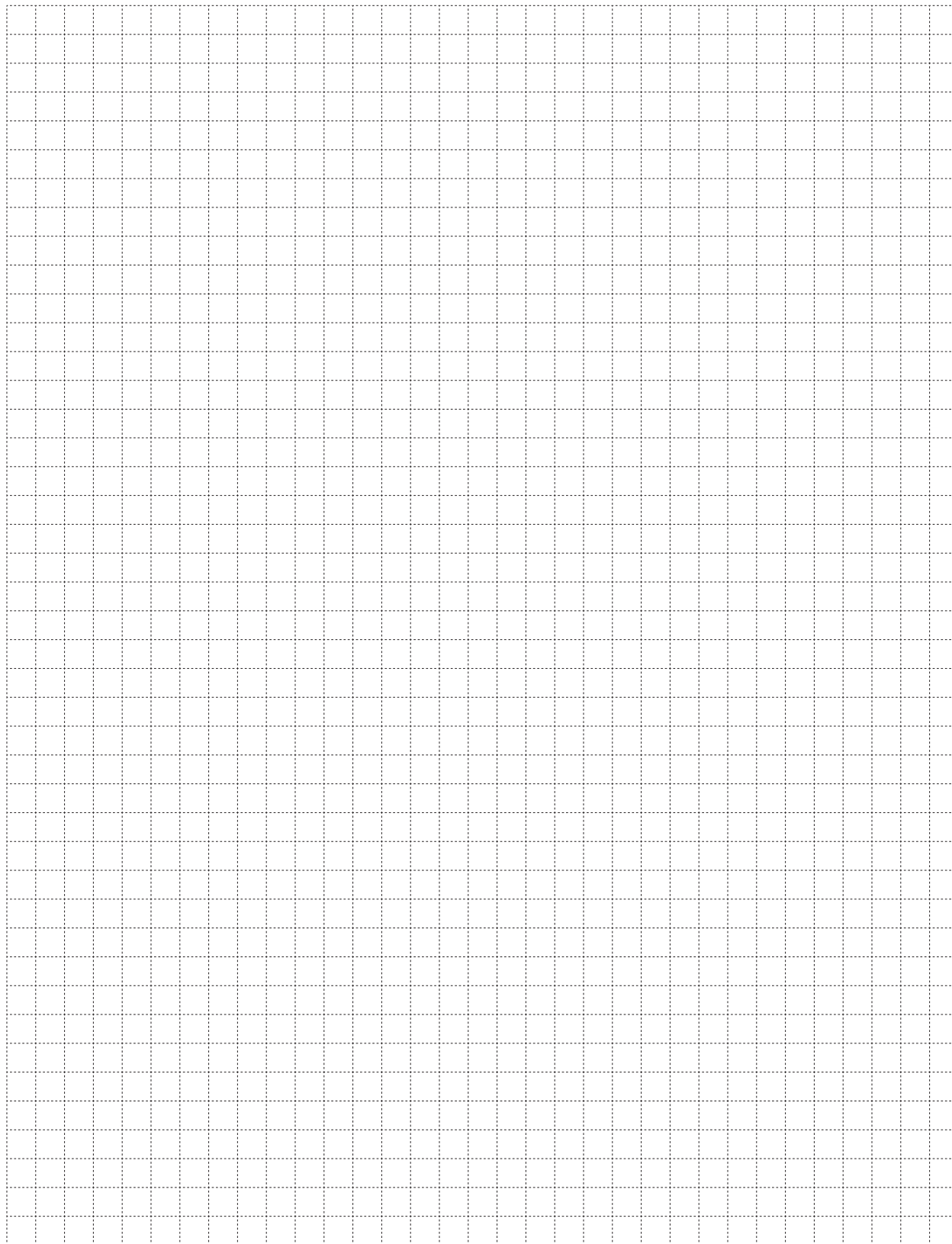
2. שני גננים פרסמו בעיתון השכונתי הצעות מחיר בעבור סידור הגינה:
 הצעתו של הגנן ארז: 500 שקלים לייעוץ ועוד 35 שקלים לכל מ"ר גינה.
 הצעתו של הגנן אלון: 60 שקלים לכל מ"ר גינה (הייעוץ כלול במחיר).
 לפניך שני גרפים, I ו- II, המתארים את שתי ההצעות.



- א. איזה גרף, I או II, מתאר את הצעתו של ארז? נמק.
 ב. (1) מהו שטח הגינה שעבורו הגננים ארז ואלון גובים אותו מחיר?
 (2) מהו המחיר במקרה זה?
 ג. למשפחת לוי יש גינה ששטחה 100 מ"ר.
 (1) מי משני הגננים מציע הצעת מחיר זולה יותר עבור שטח זה? נמק.
 (2) חשב את הפרש המחירים (בשקלים) בין שתי ההצעות.



لا تكتب في هذه المنطقة

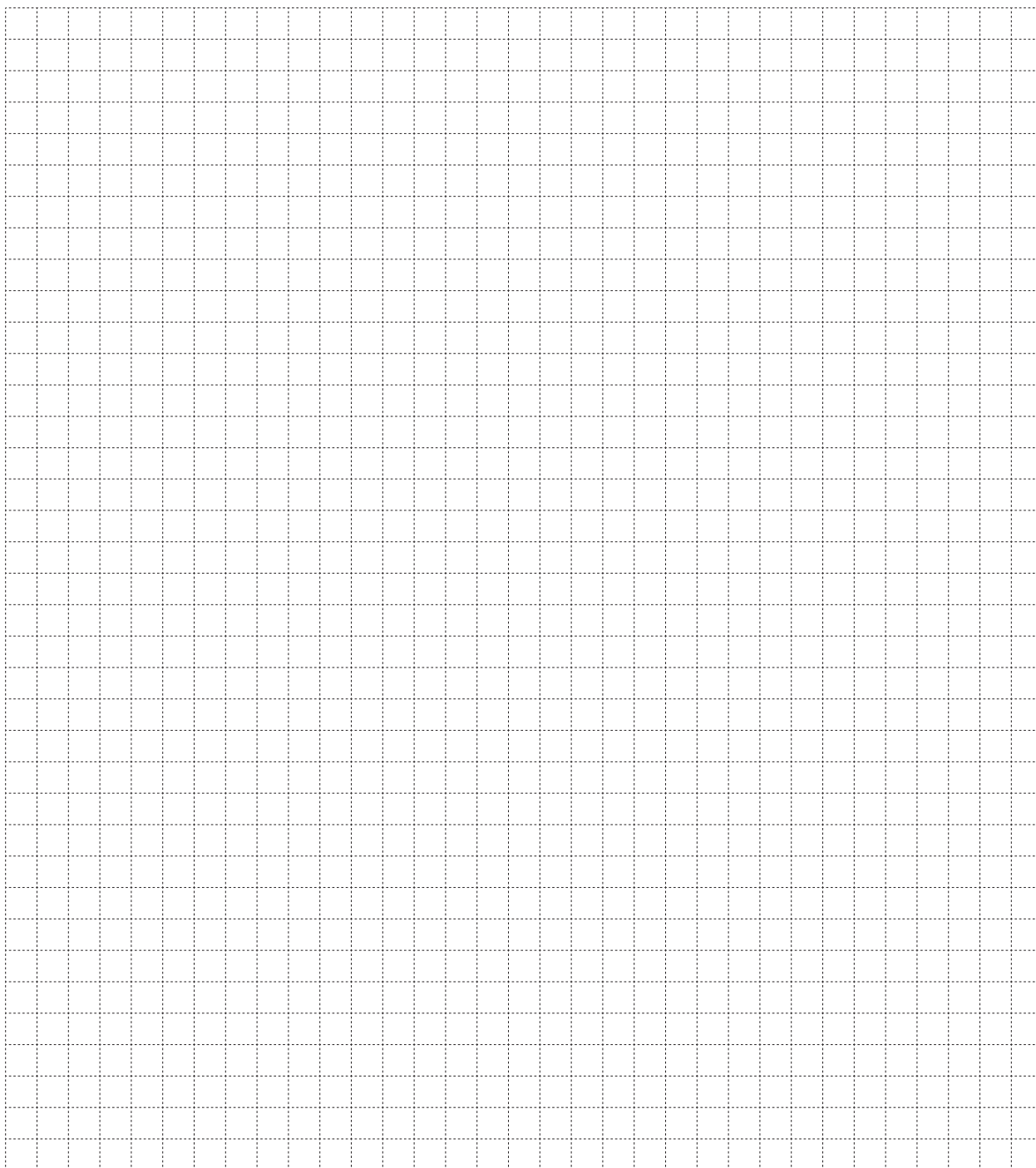


3. בסדרה חשבונית יש 12 איברים. האיבר השישי הוא 7, והאיבר השמיני הוא 13.

א. מצא את הפרש הסדרה.

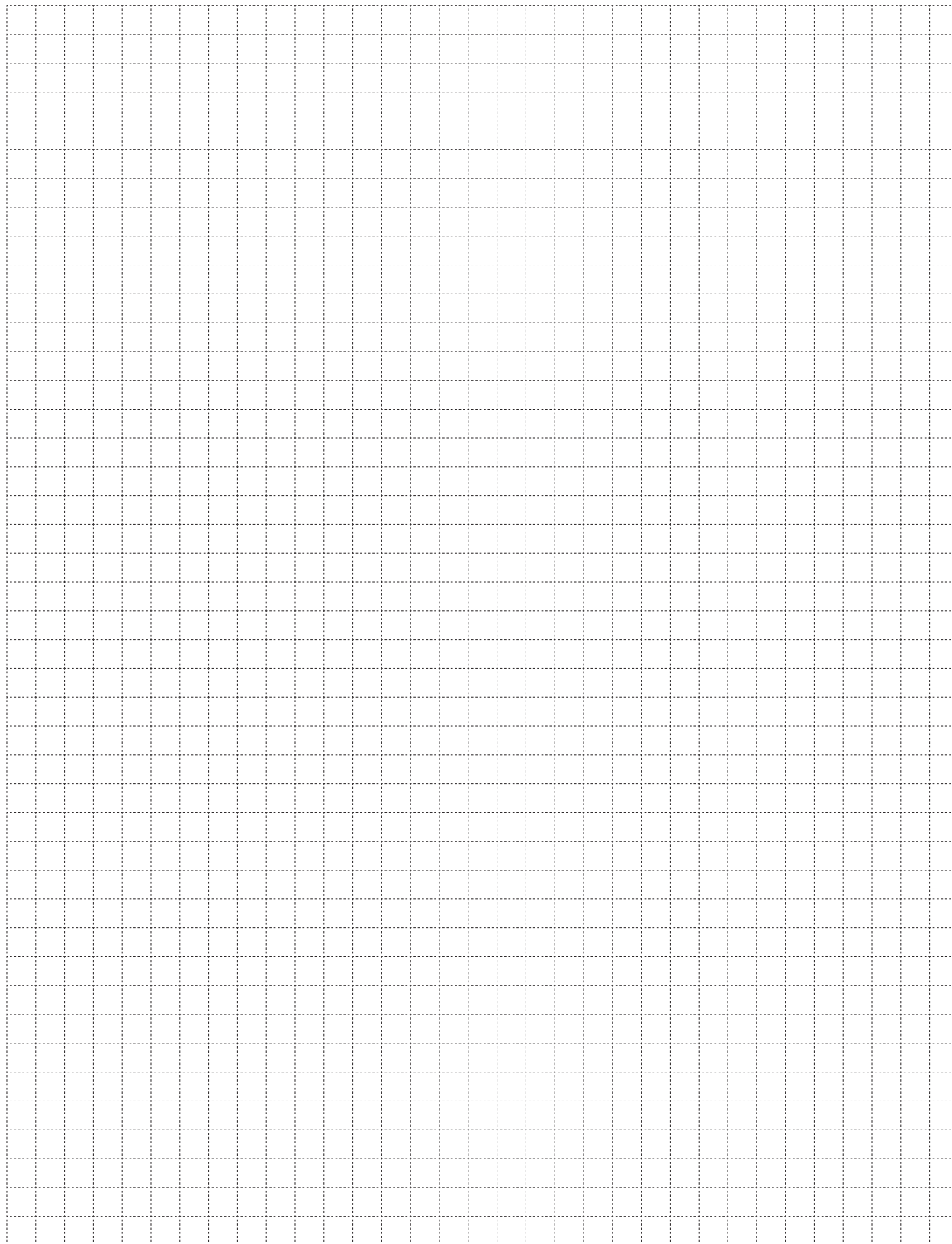
ב. מצא את האיבר הראשון בסדרה.

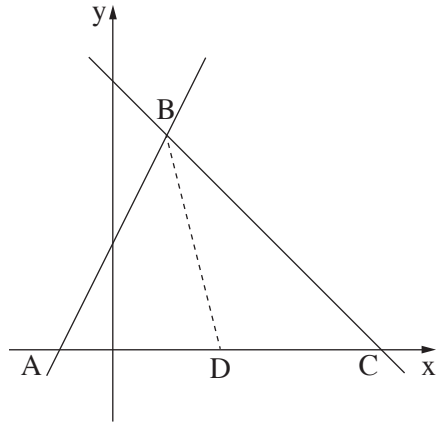
ג. מצא את סכום הסדרה.



/המשך בעמוד 7/

لا تكتب في هذه المنطقة





4. הישר שמשוואתו $y = 2x + 4$

והישר שמשוואתו $y = -x + 10$

יוצרים עם ציר ה- x את המשולש ABC , כמתואר בציור.

א. (1) קבע איזו משוואה מתאימה לצלע AB

ואיזו משוואה מתאימה לצלע BC .

(2) מצא את שיעורי הקדקודים A , B ו- C .

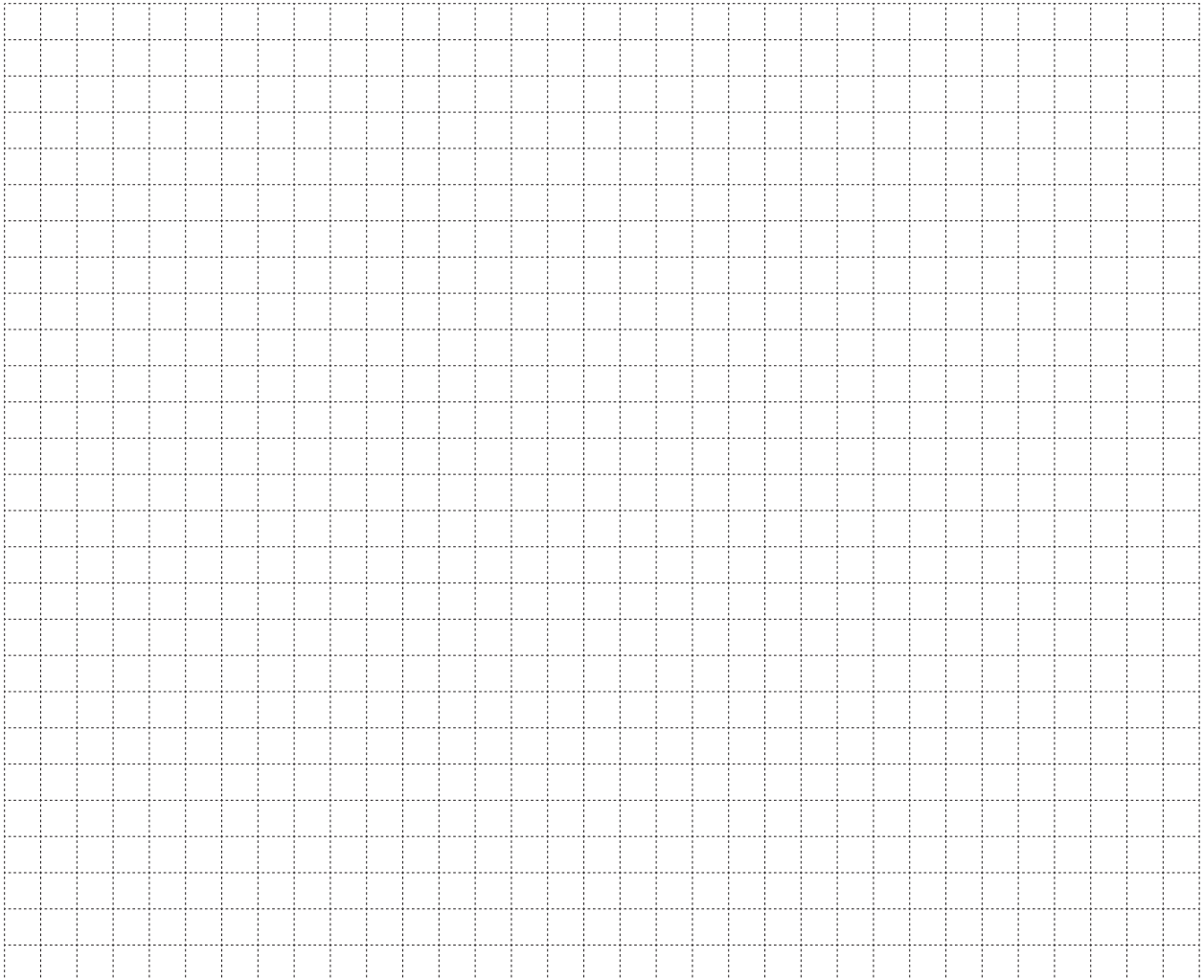
ב. מצא את המרחק בין A ל- C .

ג. חשב את שטח המשולש ABC .

ד. הנקודה D היא אמצע הצלע AC .

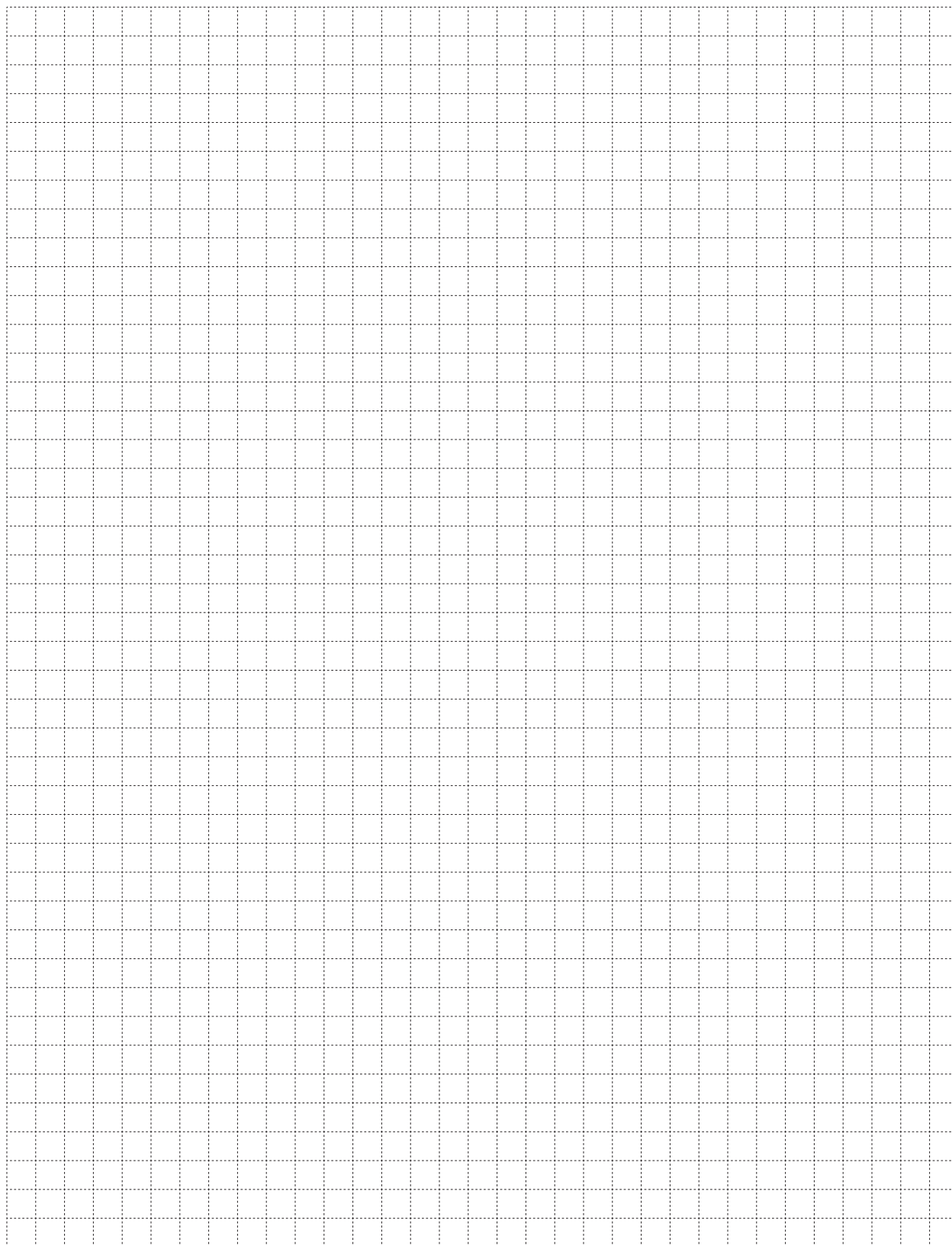
(1) מצא את שיעורי הנקודה D .

(2) מצא את שיפוע הישר BD .



לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



טריגונומטריה

5. בגן שעשועים התקינו מגלשה עם סולם, כמתואר בציור.

אורך המגלשה, AC, הוא 16 מטרים.

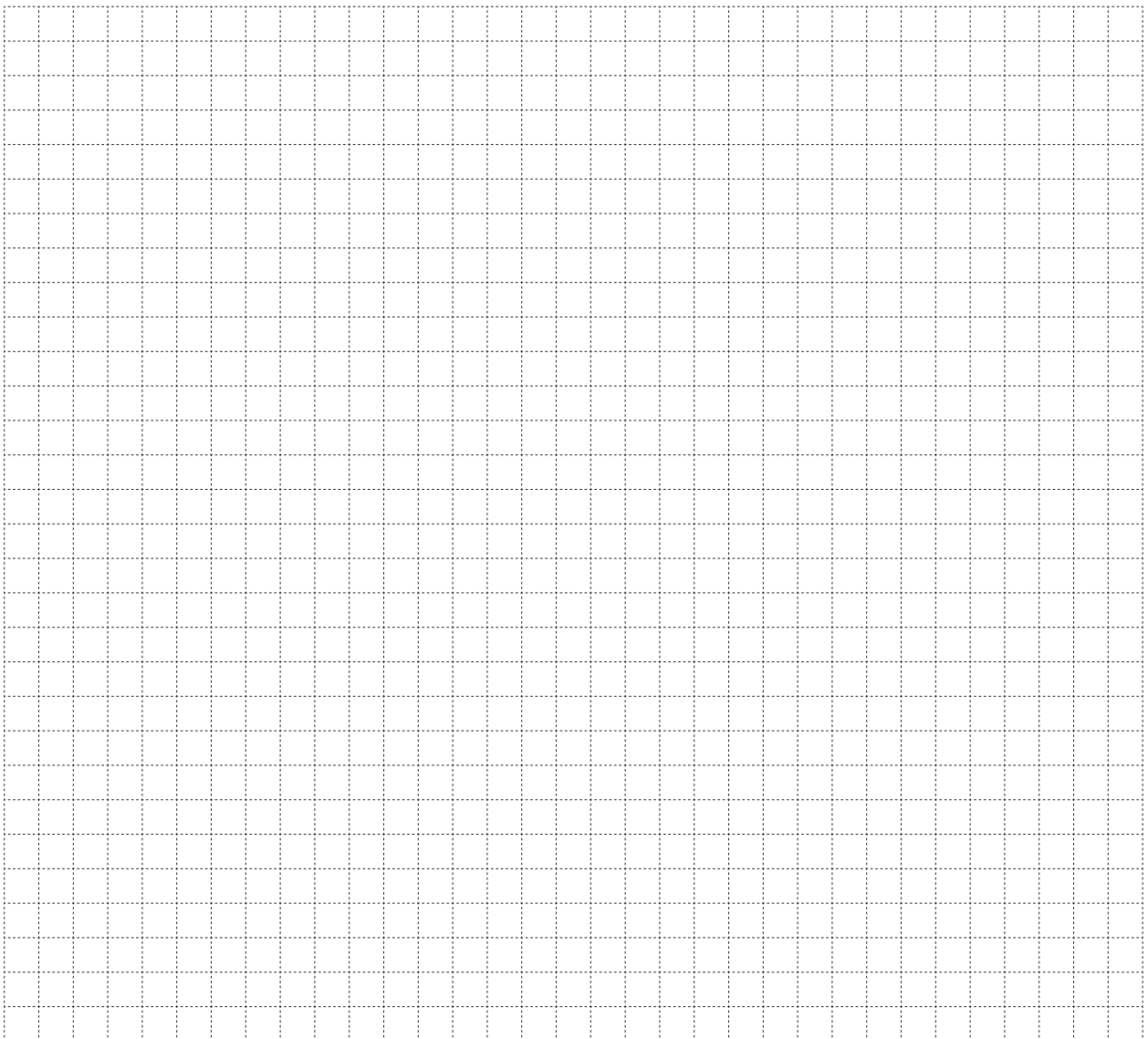
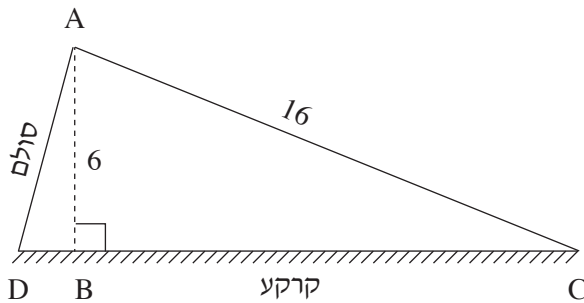
גובה המגלשה, AB, הוא 6 מטרים.

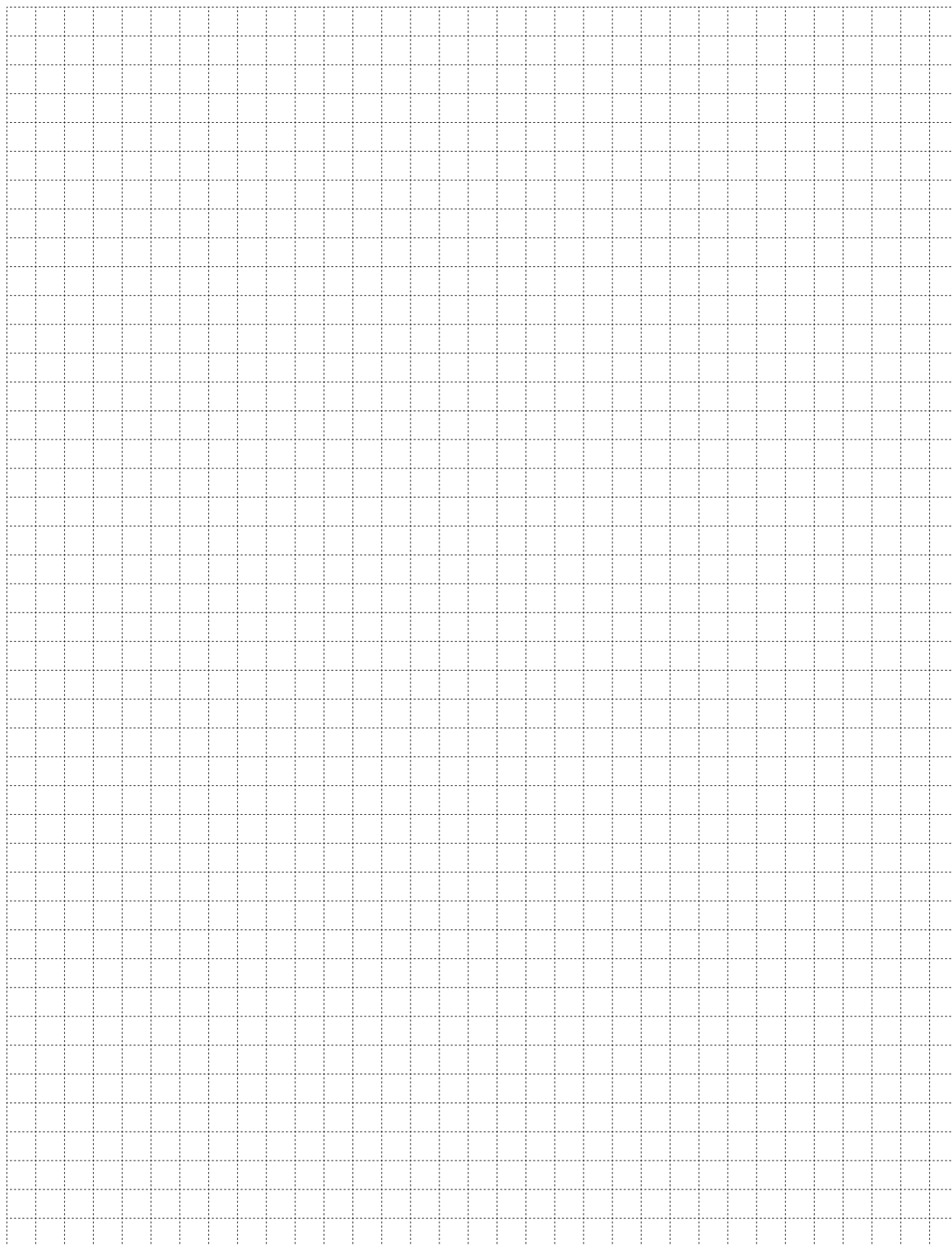
א. חשב את גודל הזווית ACB.

ב. נתון: $\angle ADB = 75^\circ$.

(1) חשב את אורך הקטע DB.

(2) חשב את אורך הקטע DC (המרחק מתחתית הסולם לקצה המגלשה).





סטטיסטיקה והסתברות

6. בטבלה שלפניך מוצגת התפלגות הציונים של תלמידים בכיתה מסוימת.

הציון	6	7	8	9	10
מספר התלמידים	5	x	9	7	3

רבע מן התלמידים בכיתה קיבלו ציון 8.

א. חשב את מספר התלמידים בכיתה.

ב. חשב את מספר התלמידים שקיבלו ציון 7.

ג. חשב את ממוצע הציונים בכיתה.

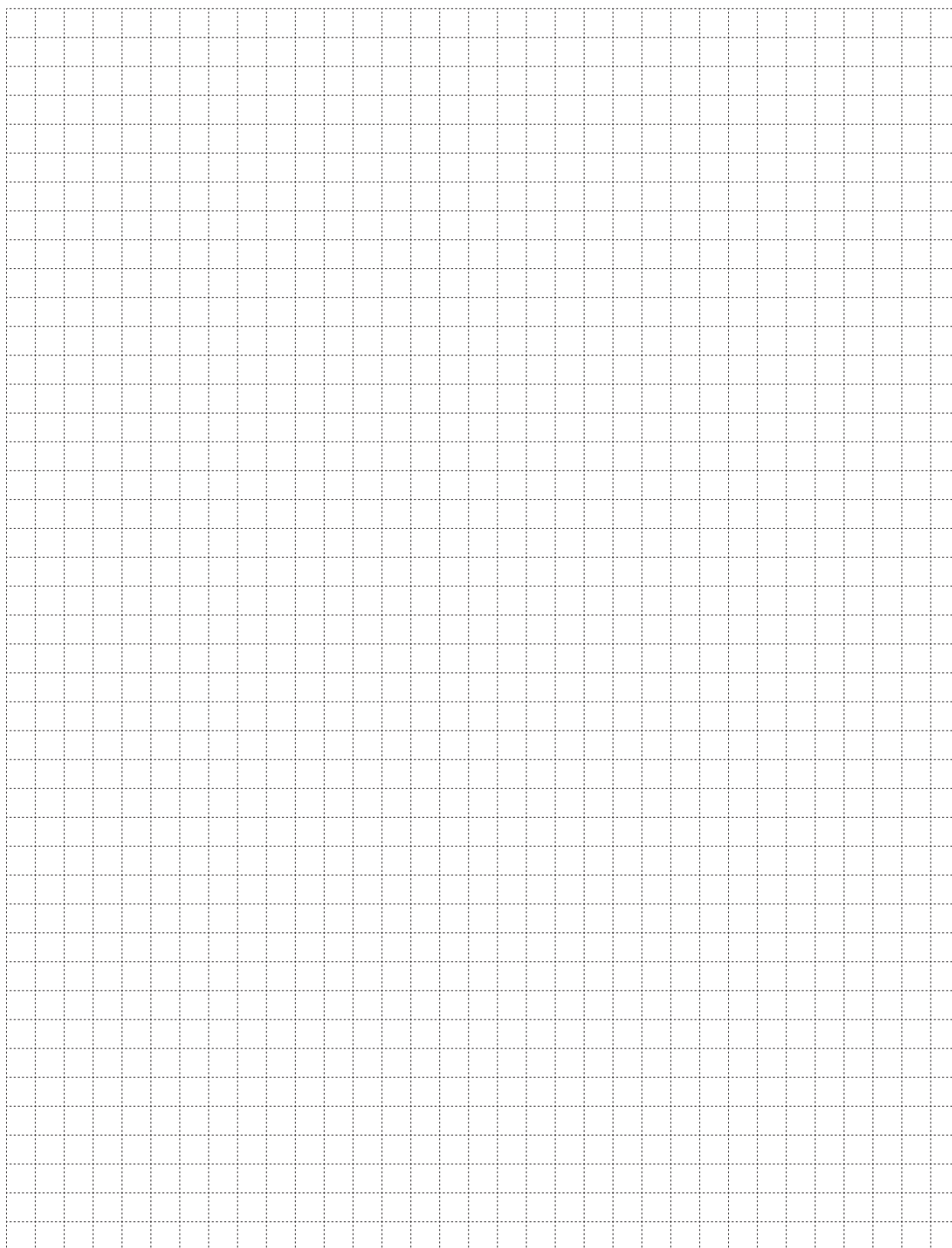
This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה

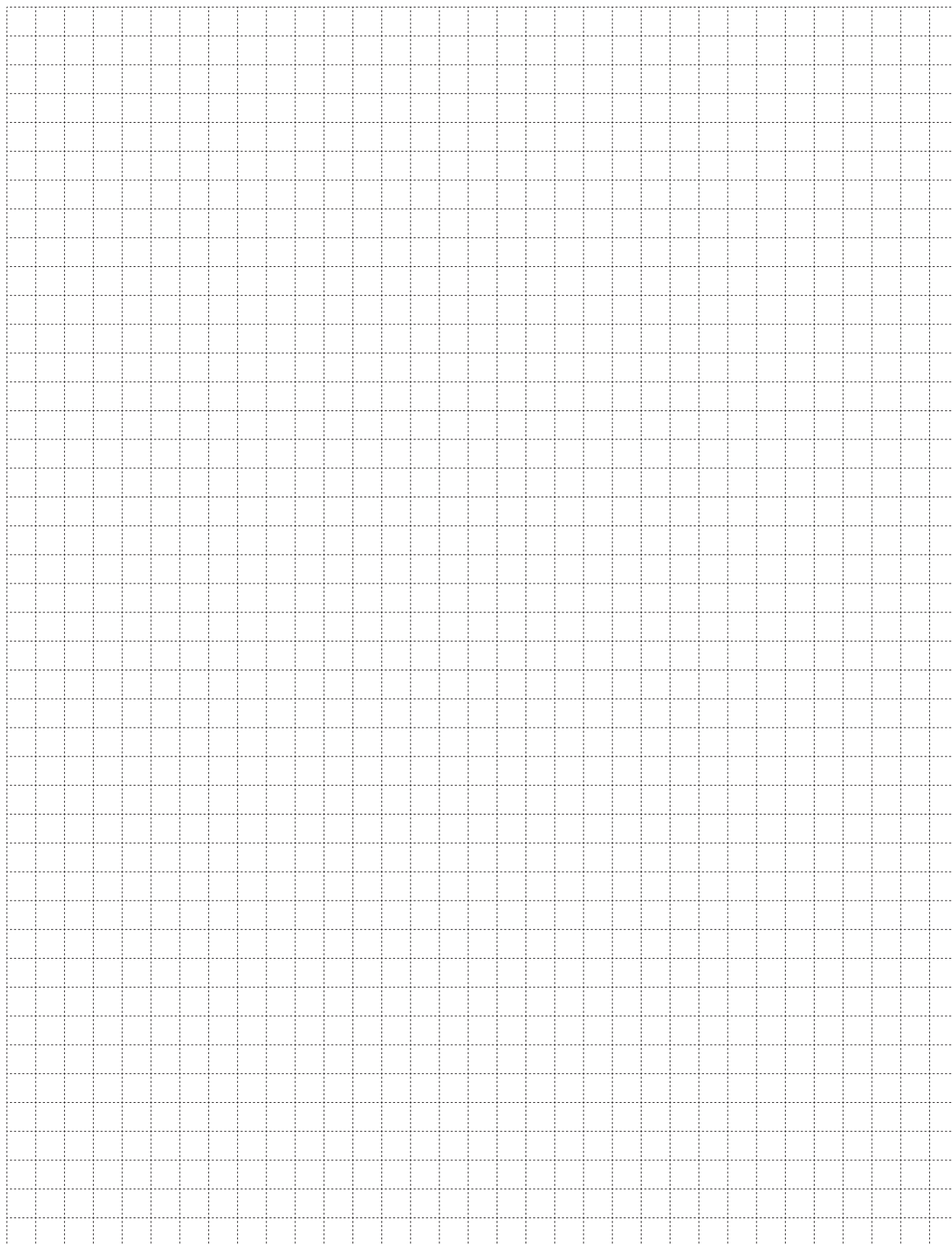
זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך

/בהמשך דפי מחברת נוספים/



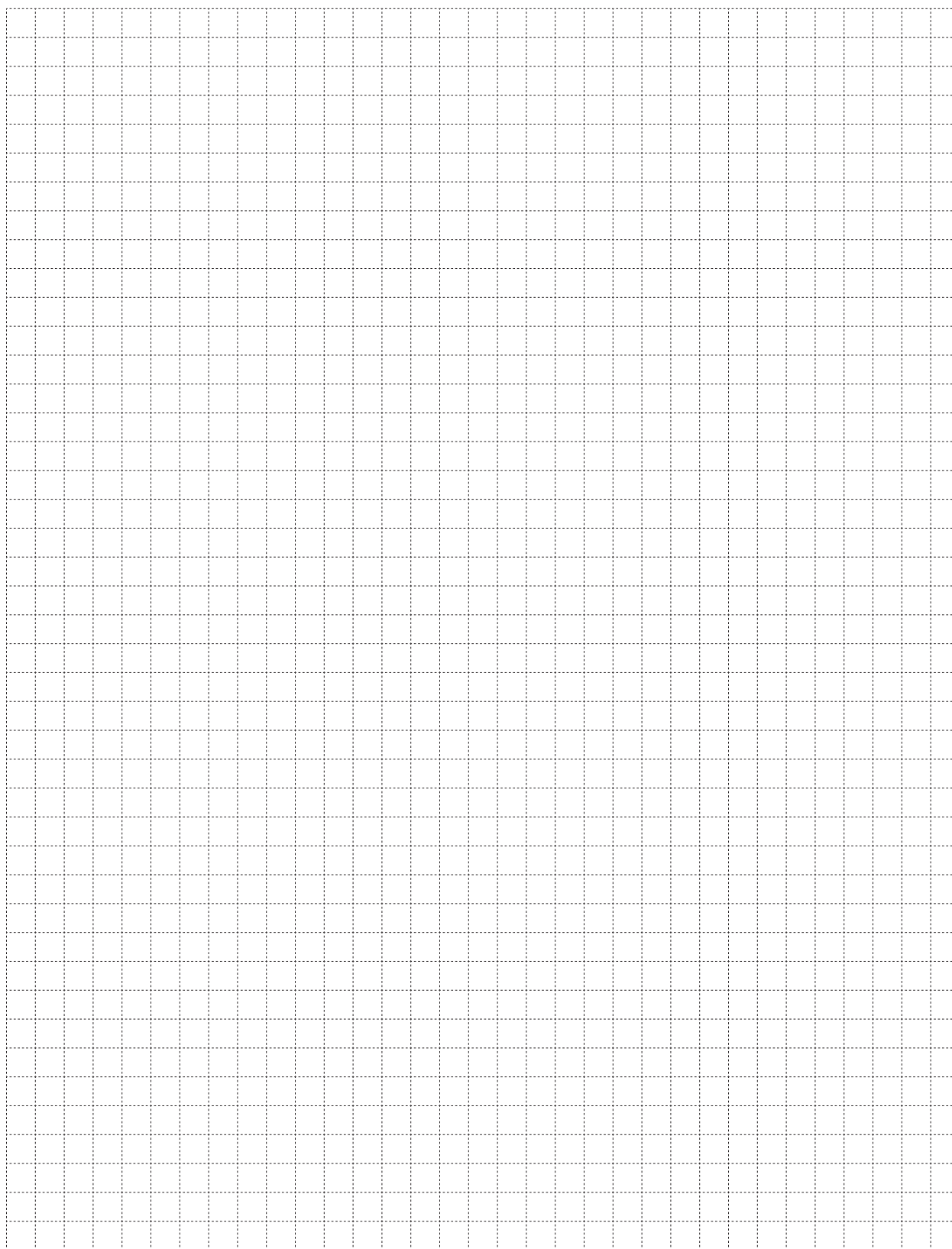
לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

מדבקת משגיח

ملصقة مراقب

"אתך בכל מקום, גם בבגרות.

בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"

"معك في كل مكان، وفي البحרות أيضًا.

بالتجّاح، مجلس الطّلاب والشّبيبة القطريّ"