

לנבחנים ולנבחנות שלום,
נא 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 – 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.

הוראות לבחינה

1. יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי השאלון המיועד לך.
2. אם לא קיבלת מדבקה, יש מלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקות הנבחן.
3. אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו) משום שחלק זה לא ייסרק. מותר לכתוב משני צדי הדף במחברת הבחינה.
4. לטיטוה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה. **אין לתלוש או להוסיף דפים.** מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי-קיום טוהר הבחינות.
5. אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.
6. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.

בהצלחה!

שאלון: 035801



י"ל 0

18	מועד	21
	מועד	

23	31	37
	מס' תעודת זהות	סמל ב"ס
	رقم الهوية	رقم المدرسة

הדבק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם)

الصق هنا ↑ ملصقة ممتحن (بدون اسم)

מדבקות לנבחן

אנומרוני

ملصقة ممتحن

داخلية

* הוראות בשפה הערבית מעבר לדף

* التعلیمات باللّغة العربیّة علی 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

- 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.
- في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعد لملصقة الممتحن، بخط يد.
- لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة. يُسمح الكتابة على جهتي الصفحة في دفتر الامتحان.
- 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.
- لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
- 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 לא יעלה על 100.

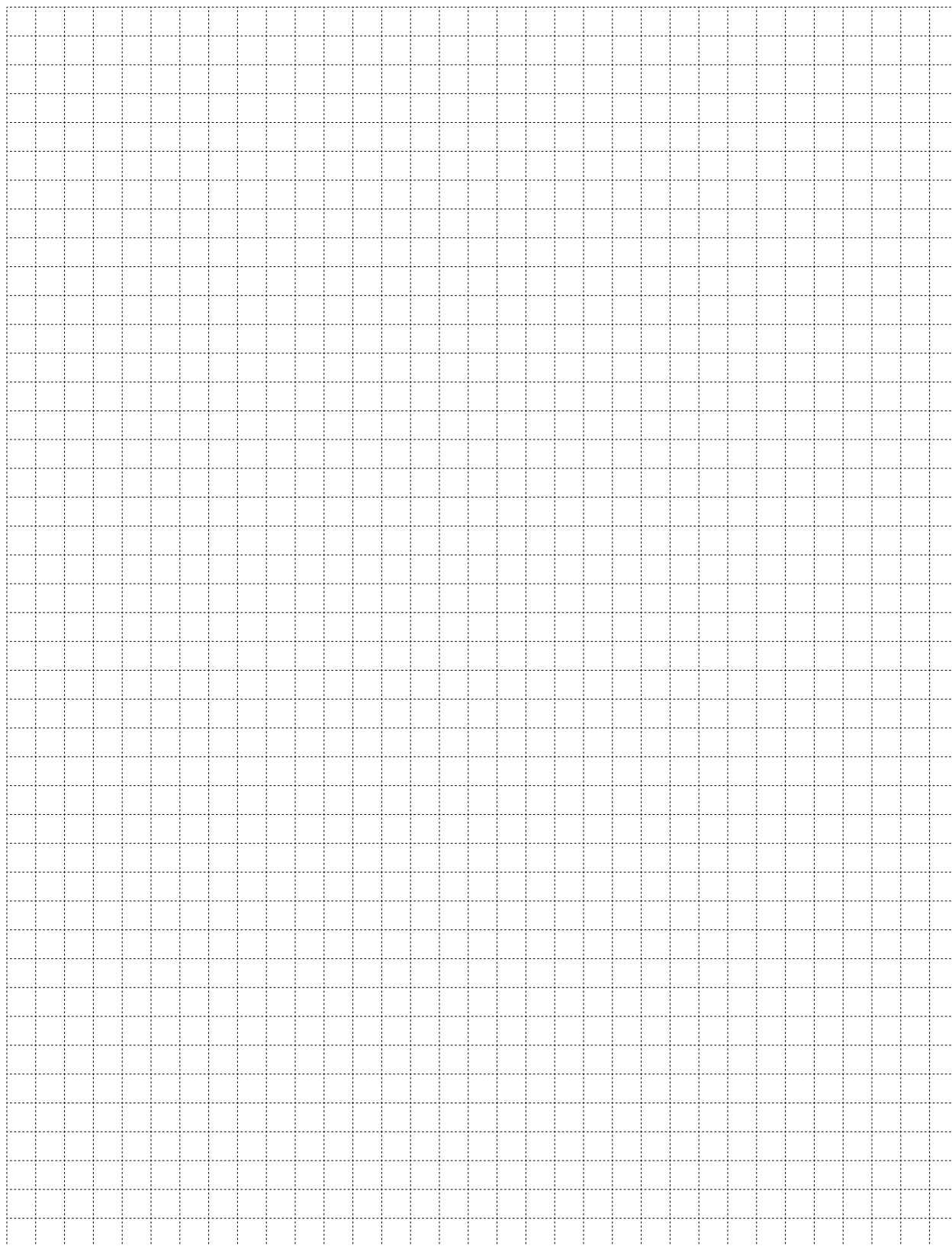
כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.

שים לב! הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה.
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

אלגברה

1. מחירה של ספה הוא 4,000 שקלים. הספה התייקרה ב-25%.
 - א. חשב את מחיר הספה לאחר ההתייקרות.
 - ב. בכמה אחוזים יש להוריד את המחיר שלאחר ההתייקרות, כדי שמחיר הספה יהיה 4,250 שקלים?

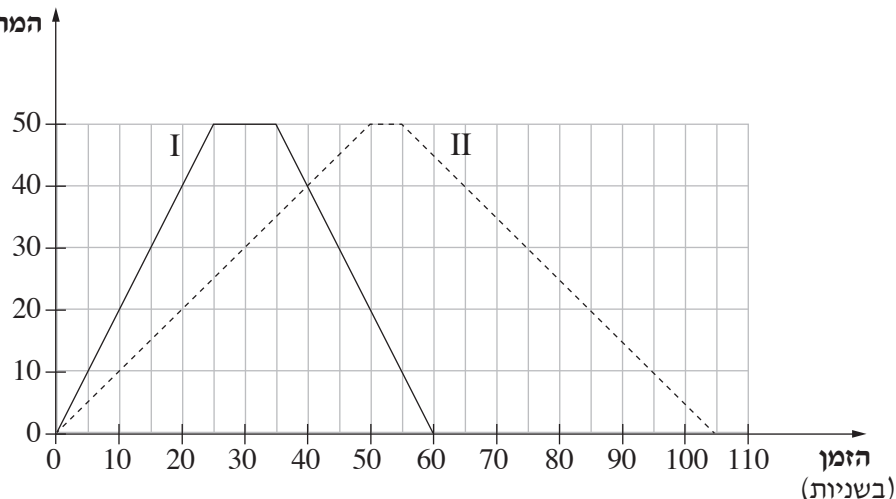
لا تكتب في هذه المنطقة



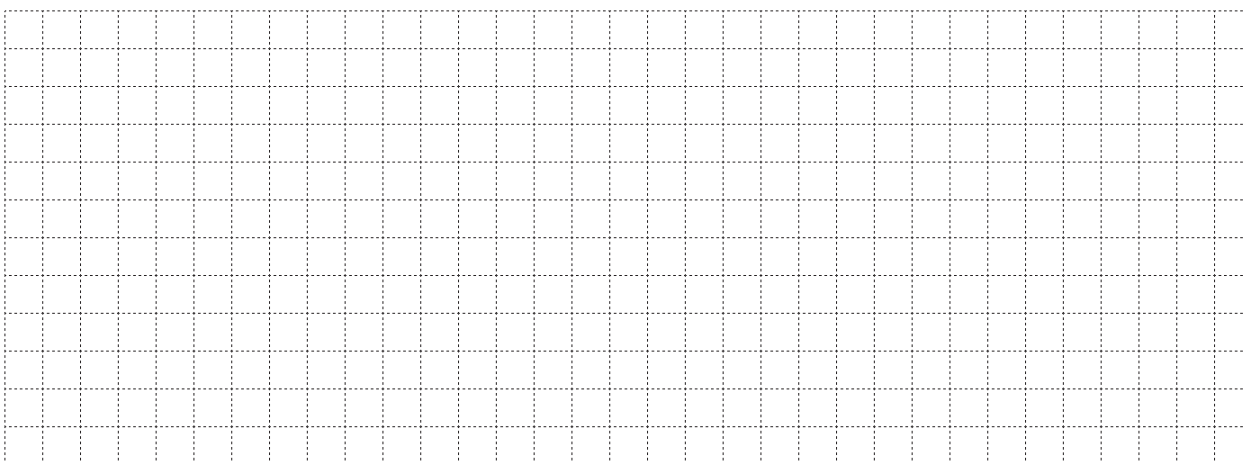
2. מיכל וגליה שוחות בבריכה שאורכה 50 מטרים. הן שוחות לאורך הבריכה, מצד אחד אל הצד הנגדי. בהגיען אל הצד הנגדי הן נחות מעט, ואז הן משנות את כיוון שחייתן וחוזרות לנקודת ההתחלה. מיכל שוחה מהר יותר מגליה.

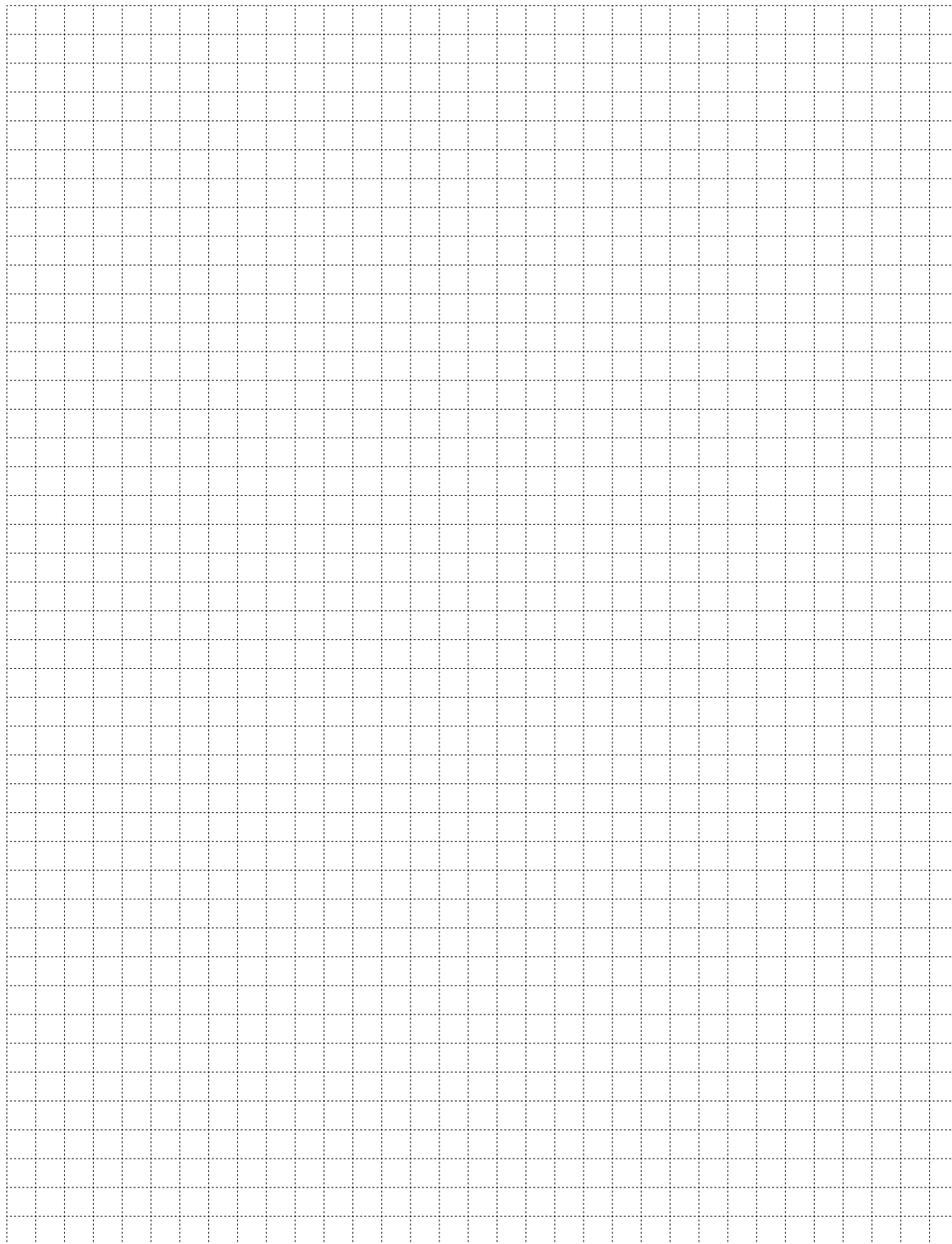
מיכל וגליה התחילו לשחות באותו זמן, ושתייהן שחו מצד אחד של הבריכה אל הצד הנגדי שלה ובחזרה, פעם אחת. בתרשים שלפניך שני גרפים (I ו-II) המתארים את המרחק של שתי השחיניות מנקודת ההתחלה, בהתאם לזמן.

המרחק מנקודת ההתחלה
(במטרים)



- התאם לכל שחינית את הגרף המתאר את שחייתה. הסבר.
- כמה זמן נחה כל שחינית בקצה הנגדי של הבריכה?
- כעבור כמה זמן מתחילת השחייה נפגשו השחיניות?
- בנקודת הפגישה, האם השחיניות שחו באותו כיוון או בכיוונים מנוגדים? הסבר.
- בכמה שניות סיימה מיכל את שחייתה לפני גליה?





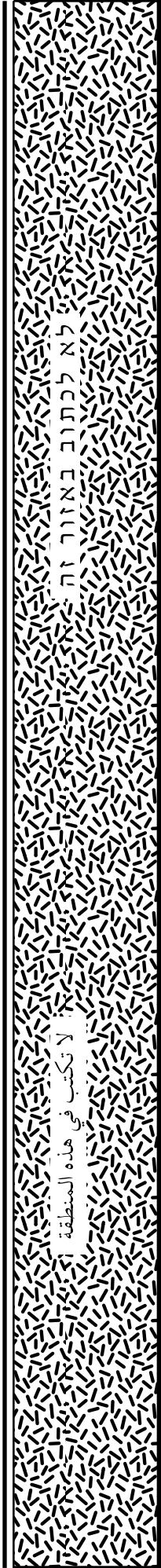
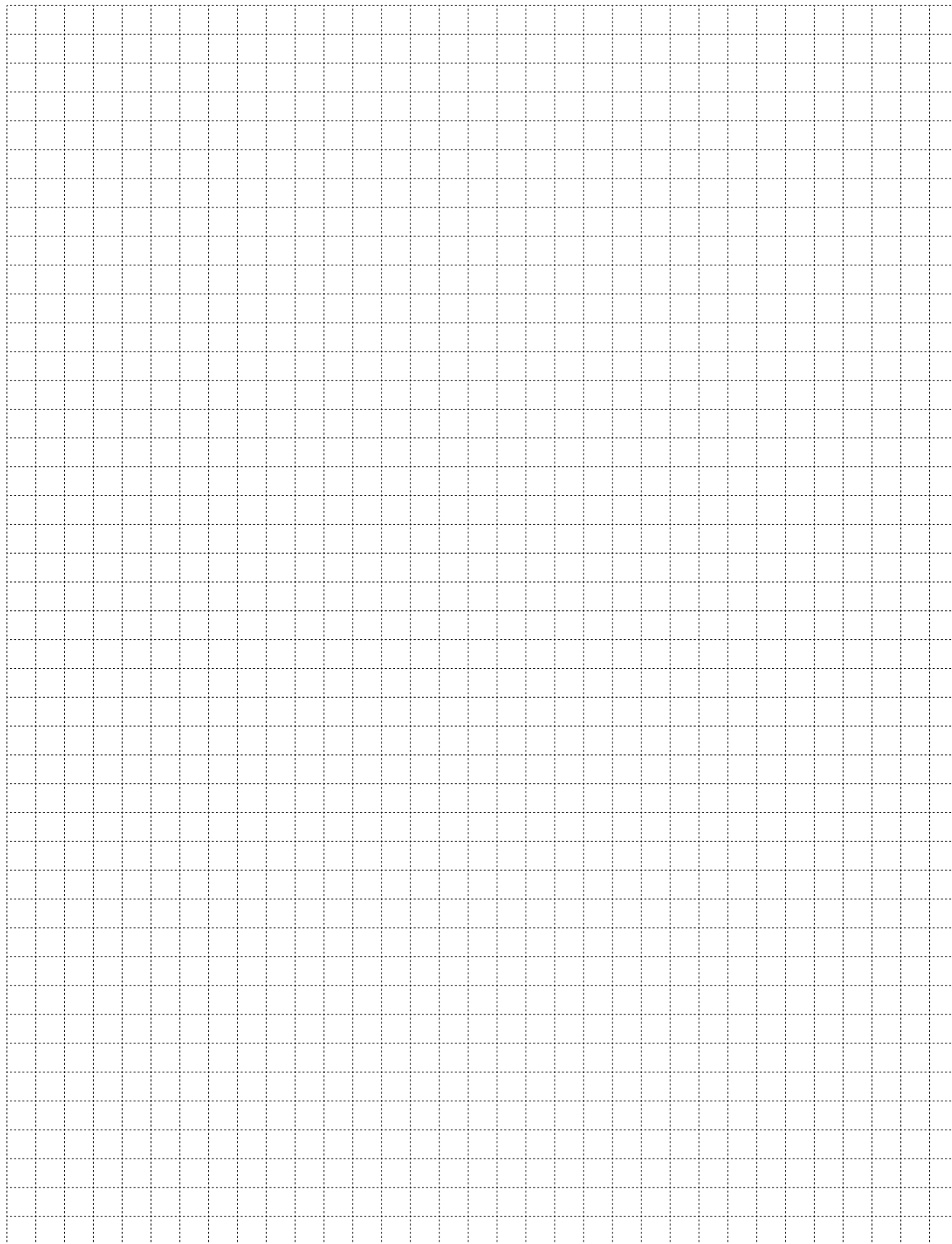
3. דוד התאמן למרוץ. ביום הראשון לאימונים רץ דוד 3 קילומטרים, ובכל יום שאחריו רץ דוד $\frac{1}{2}$ קילומטר יותר מביום הקודם לו.

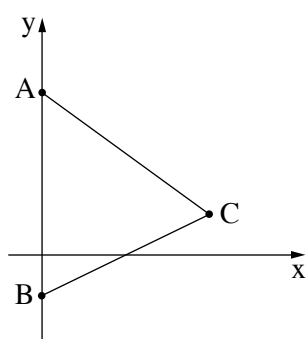
א. כמה קילומטרים רץ דוד ביום השביעי לאימונו?

ב. כמה קילומטרים רץ דוד סך הכול בשבעת הימים הראשונים לאימונו?

/המשך בעמוד 7/

لا تكتب في هذه المنطقة





4. הישר שמשוואתו $y = \frac{1}{2}x - 2$ והישר שמשוואתו $y = -\frac{3}{4}x + 8$

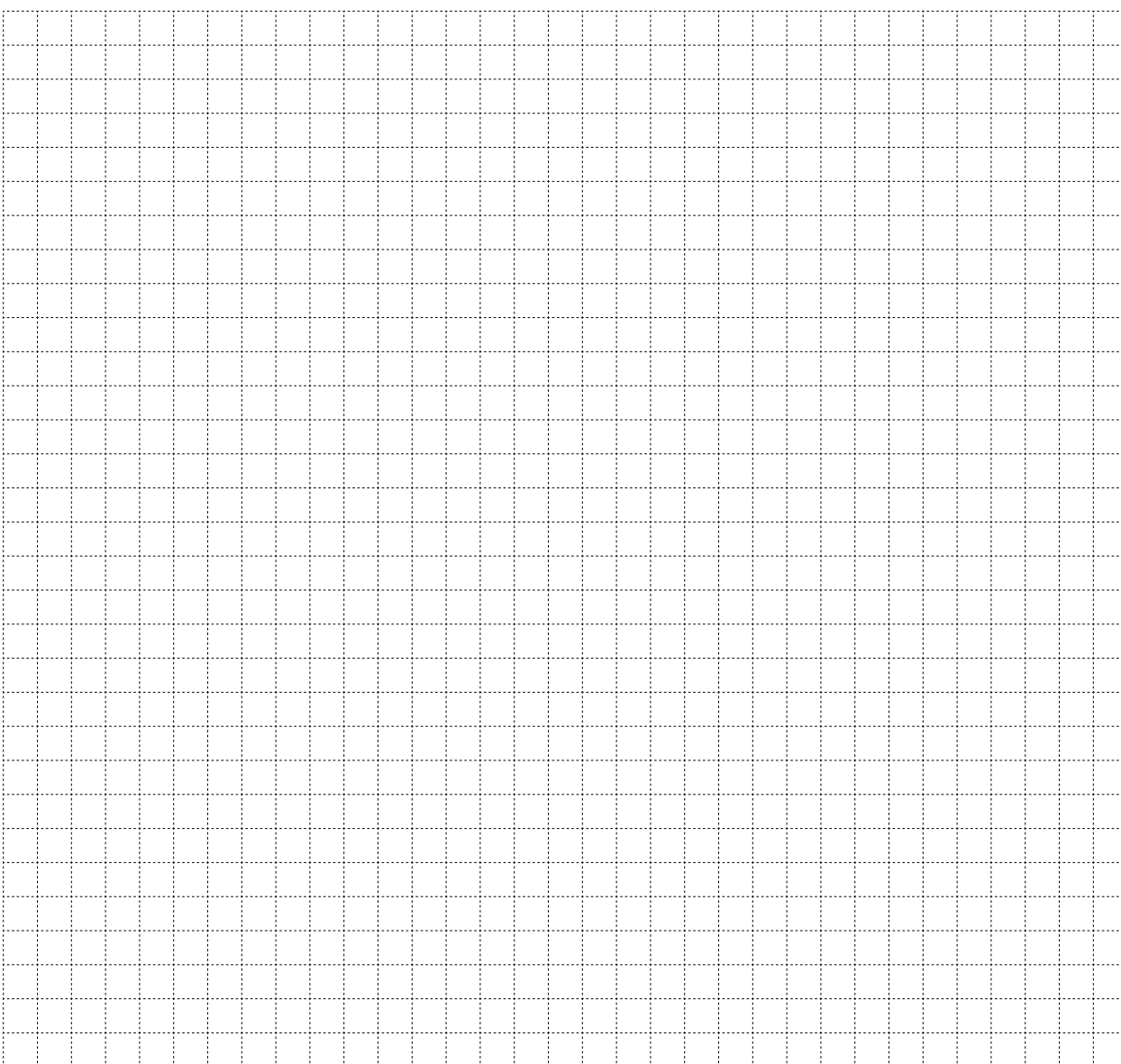
יוצרים עם ציר ה- y את המשולש ABC , כמתואר בציור.

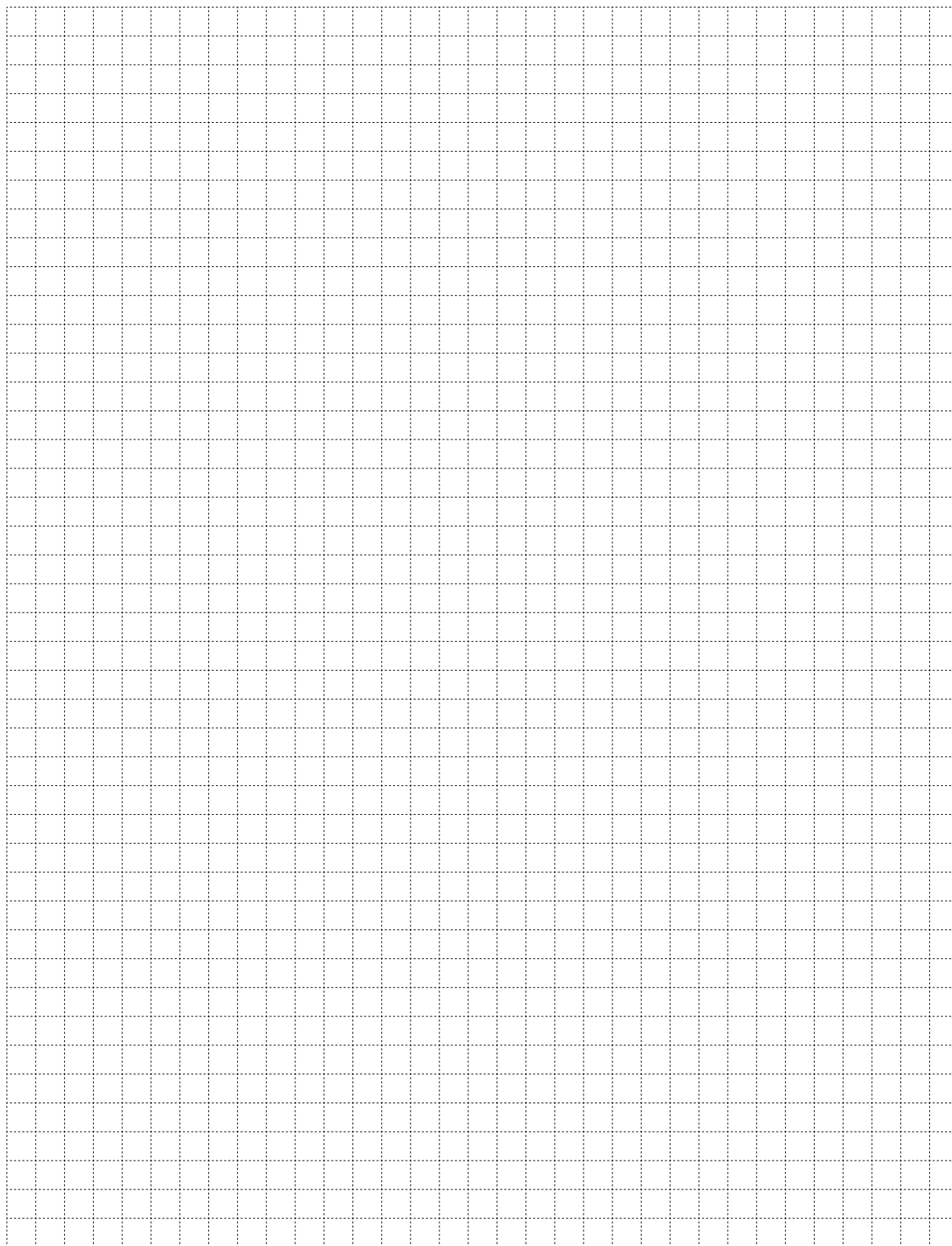
א. מצא את שיעורי הקדקודים A , B ו- C .

ב. מצא את אורך הצלע AB .

ג. חשב את שטח המשולש ABC .

ד. הראה כי: $AB = AC$.





טריגונומטריה

5. במשולש ישר זווית ABC ($\angle A = 90^\circ$), AD הוא הגובה ליתר (ראה ציור).

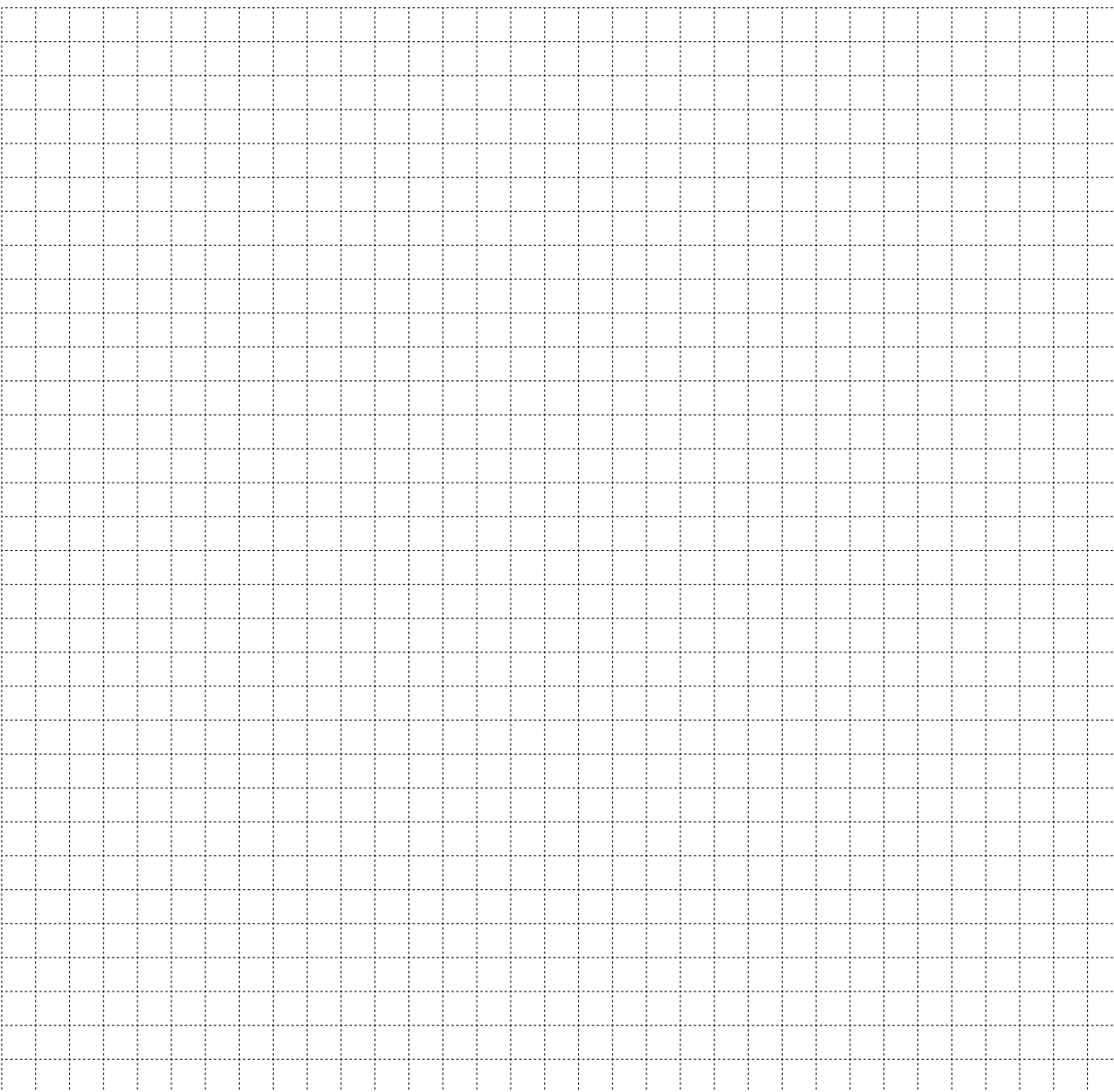
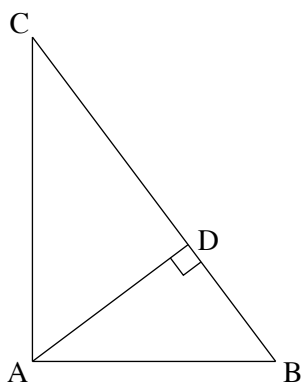
נתון: $AB = 15$ ס"מ, $AD = 12$ ס"מ.

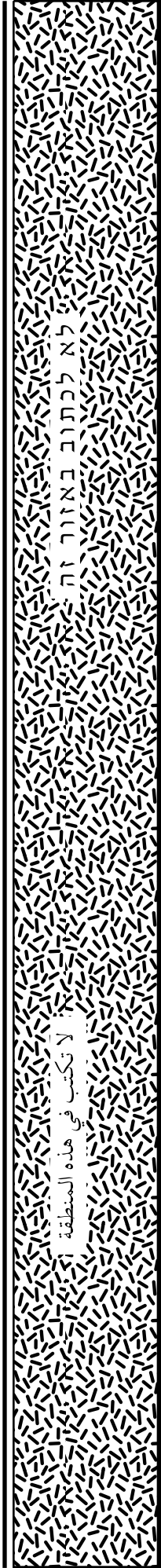
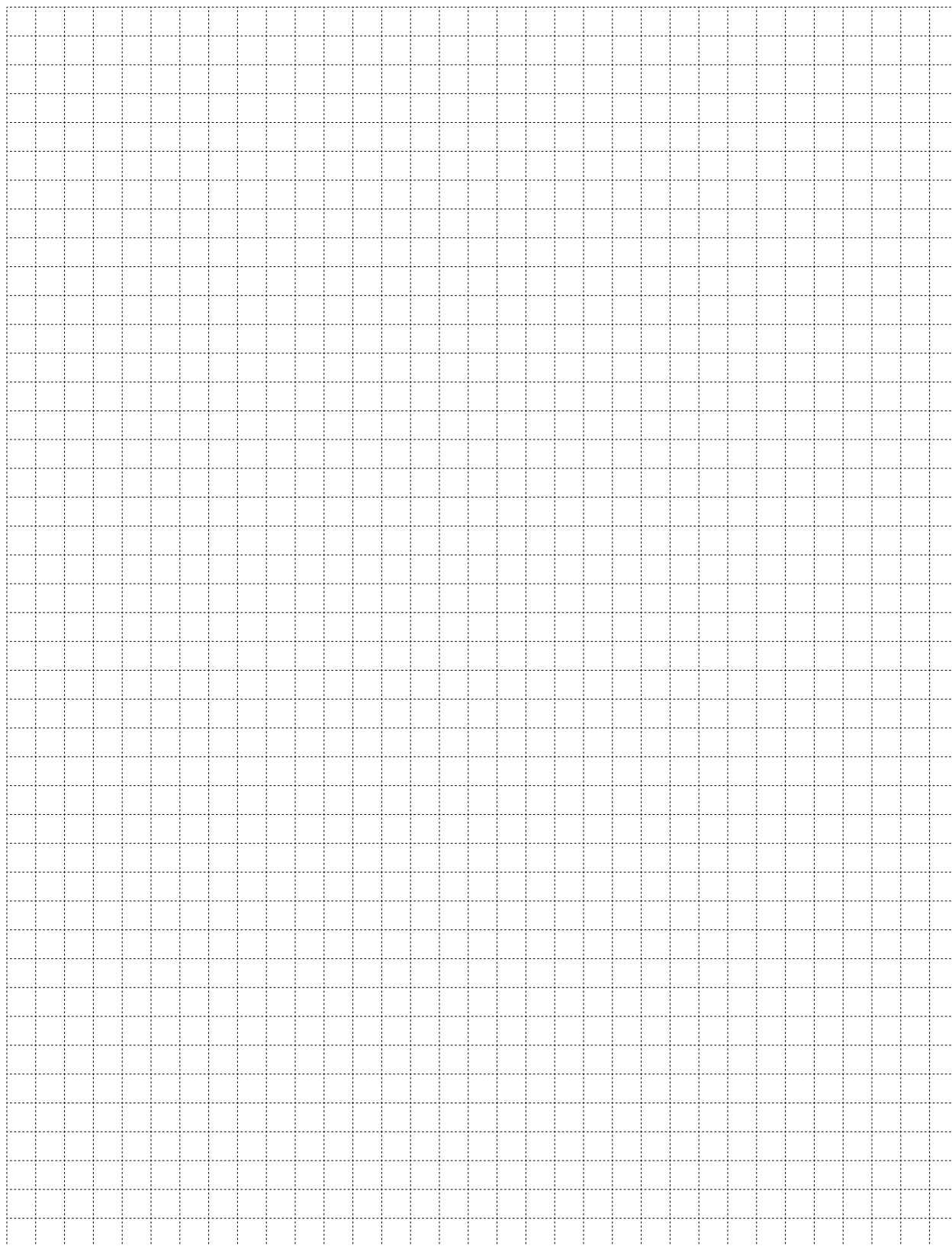
א. חשב את גודל הזווית ABD .

ב. חשב את אורך הניצב AC .

ג. חשב את שטח המשולש ABC .

ד. חשב את אורך היתר BC .

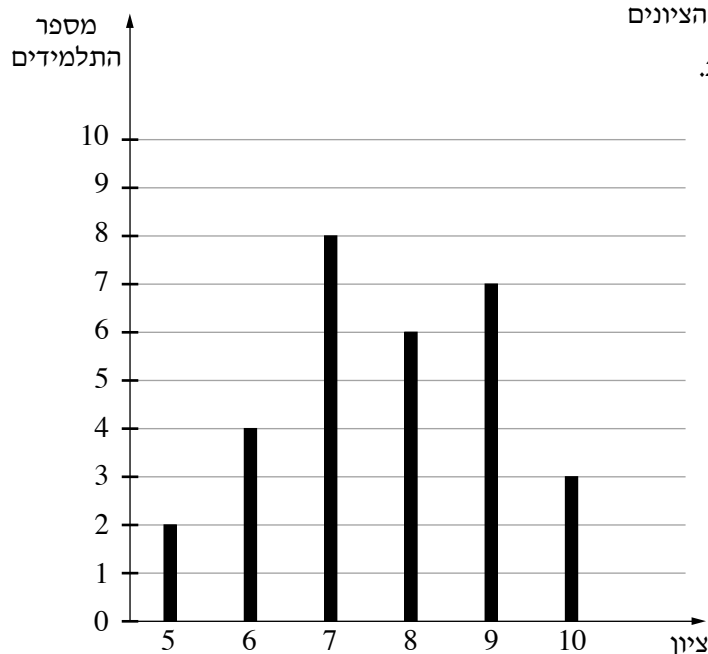




הסתברות וסטטיסטיקה

6. לפניך דיאגרמת מקלות המתארת את התפלגות הציונים

במבחן בתנ"ך של כל התלמידים בכיתה מסוימת.



א. כמה תלמידים יש בכיתה זו?

ב. מהו ממוצע הציונים בתנ"ך בכיתה זו?

ג. מהו חציון הציונים בכיתה זו? נמק.

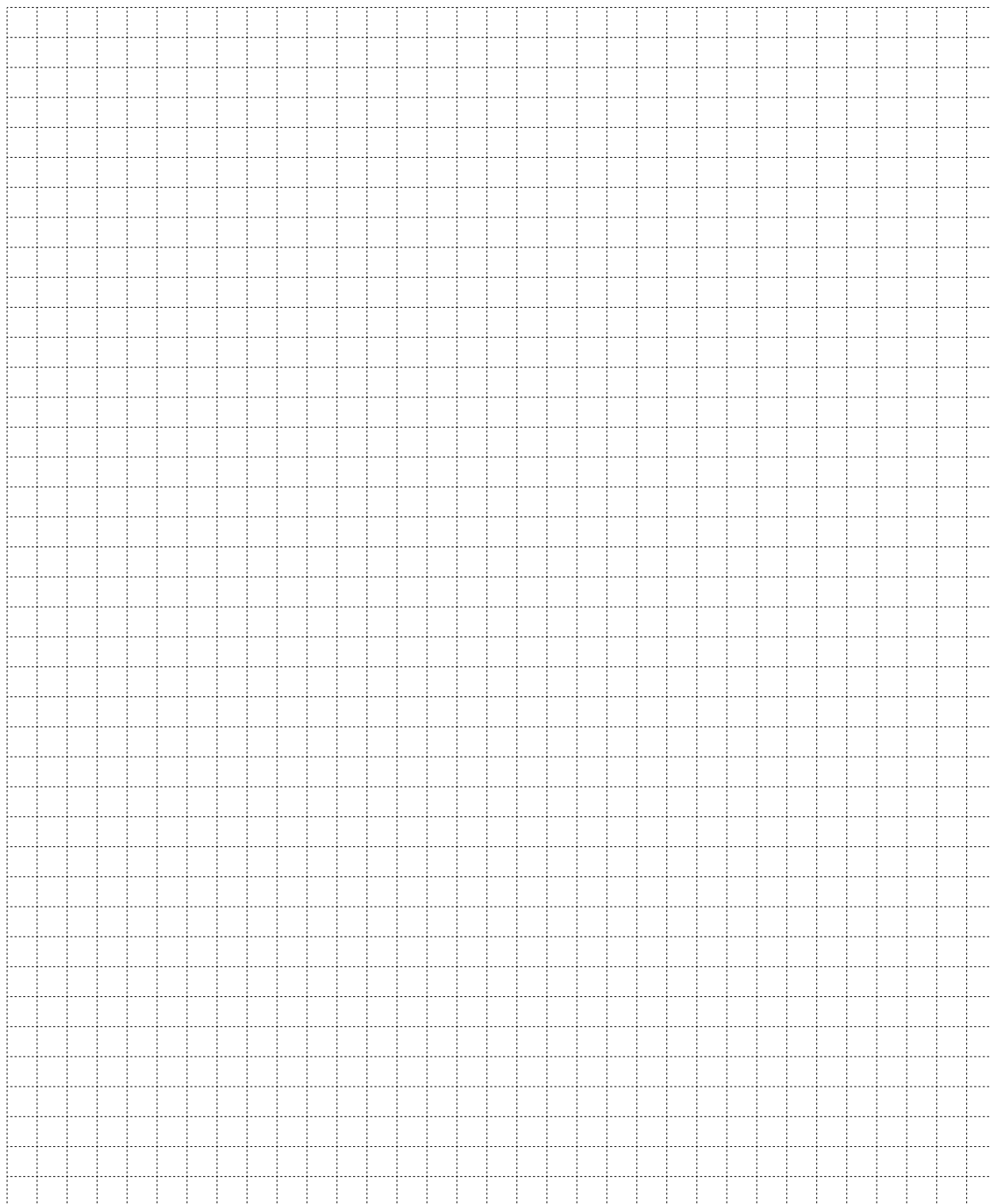
ד. מהו הציון השכיח בכיתה זו? נמק.

ה. בוחרים באקראי תלמיד אחד מן הכיתה.

מהי ההסתברות שציונו של התלמיד

שנבחר גבוה מן הממוצע?

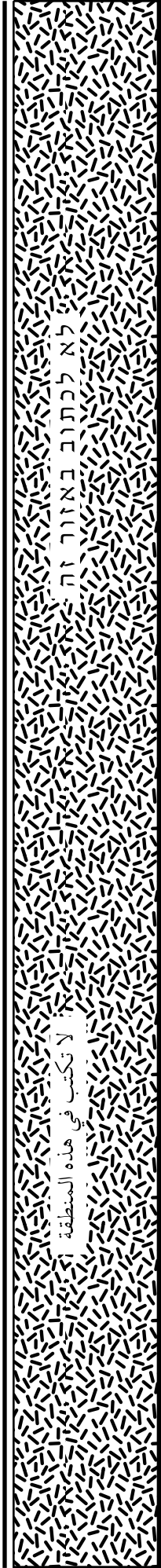
Blank grid for calculations.



בהצלחה!

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

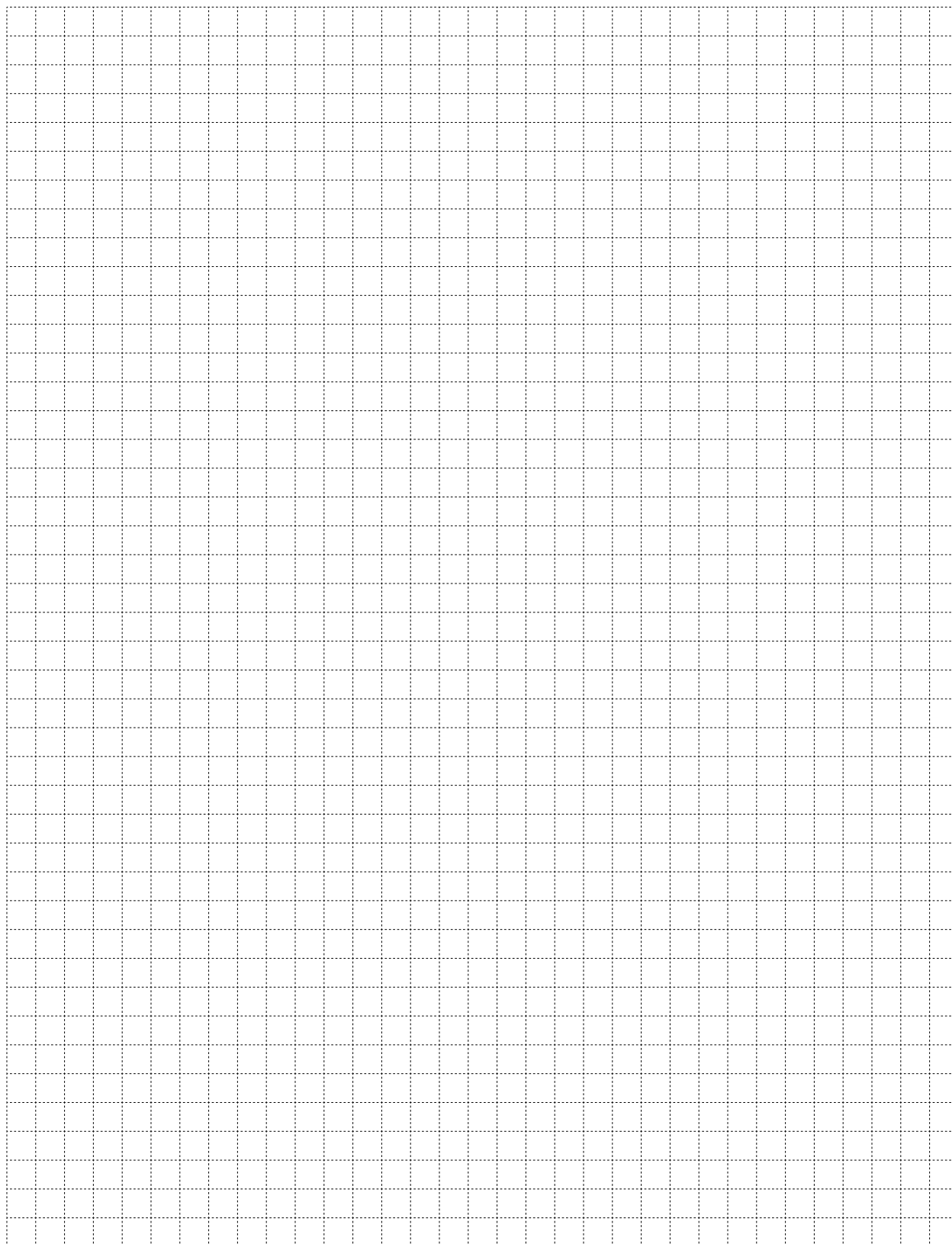
/בהמשך דפי מחברת נוספים/



A large grid of small squares, intended for writing answers. The grid is composed of many small squares, each approximately 10x10 units in size, covering the majority of the page area below the header.

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب באזור זה

A large grid of small squares, intended for writing answers. The grid is composed of many small squares, each approximately 10x10 units in size, covering the majority of the page area below the header.

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

מדבקות משגיח

ملصقة مراقب

"אתך בכל מקום, גם בבגרות.

בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"

"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.

بالتجّاح، مجلس الطّلاب والشّبيبة القطريّ"