

دفتر امتحان

تحية للممتحن!

اقرأ بتمعن التعليمات في هذه الصفحة واعمل وفقاً لها بالضبط. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء امتحانك. أعدّ الامتحان لفحص تحصيلاتك الشخصية، لذلك اعمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير بواسطة الحصول على موادّ مكتوبة أو الحديث، كما لا يُسمح مساعدة ممتحنين آخرين، حتى لو توجهوا إليك. لا يُسمح إدخال موادّ مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم، أجهزة اتصال بأنواعها وما شابه - إلى غرفة الامتحان ما عدا "موادّ مساعدة يُسمح استعمالها" المفصّلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من الوزارة. إذا كانت لديك موادّ مساعدة لا يُسمح استعمالها، سلّمها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد أن تنتهي من كتابة الامتحان، سلّم الدفتر للمراقب، وغادر غرفة الامتحان بهدوء.

نرجو التقيد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للممتحن الداخلي

1. تأكد بأنّ تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها، وبأنّ تفاصيل نموذج الامتحان الذي تمّتحن به مطبوعة على ملصقات نموذج الامتحان التي حصلت عليها.
2. ألصق على غلاف الدفتر، في المكان المخصّص لذلك، ملصقة ممتحن (بدون اسم) وملصقة نموذج امتحان.
3. إذا لم تحصل على ملصقات، اكتب بخطّ يد التفاصيل في المكان المخصّص لملصقة الممتحن.

تعليمات للممتحنين

1. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتم مسح ضوئيّ لهذه المنطقة.
2. اكتب كلمة "مسوّدة" في رأس كلّ صفحة تستعملها مسوّدة.
3. لا يُسمح استعمال التيبكس (DPS) في دفتر الامتحان. إذا أردت المحو - مرّر خطّاً أو ضع (X) على المكتوب.
4. يجب الكتابة في دفتر الامتحان بقلم حبر فقط.
5. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
6. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الممتحن وفي تسجيل العلامات.

نتمنى لك النجاح!

סוג הבחינה: א. בגרות לבתי ספר על-יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים
מועד הבחינה: קיץ תשע"ה, מועד ב
מספר השאלון: 312,035802
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שני

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) לטיוטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון (כולל הדפים שבסופו).
שימוש בטיוטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

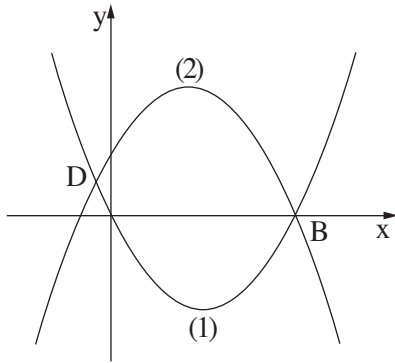
ב ה צ ל ח ה !

השאלות

בשאלון זה שש שאלות. תשובה מלאה לשאלה 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. בסרטוט שלפניך מוצגים שני גרפים, (1) ו-(2),

של הפונקציות: $f(x) = x^2 - 6x$

$g(x) = -x^2 + 5x + 6$

א. מביין הגרפים (1) ו-(2),

איזה גרף הוא של הפונקציה $f(x)$,

ואיזה גרף הוא של הפונקציה $g(x)$? נמק.

ב. שני הגרפים נחתכים בנקודות B ו-D,

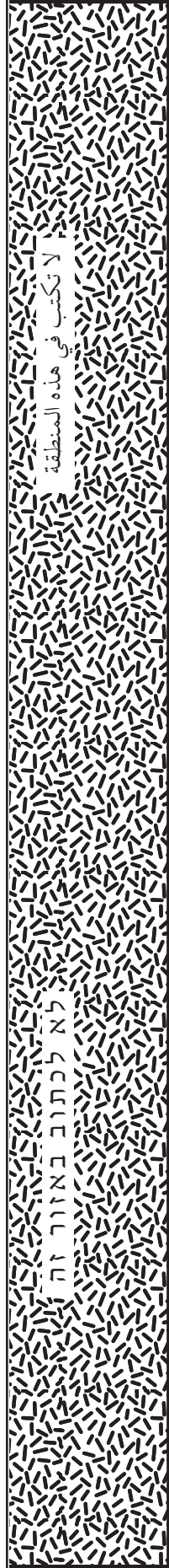
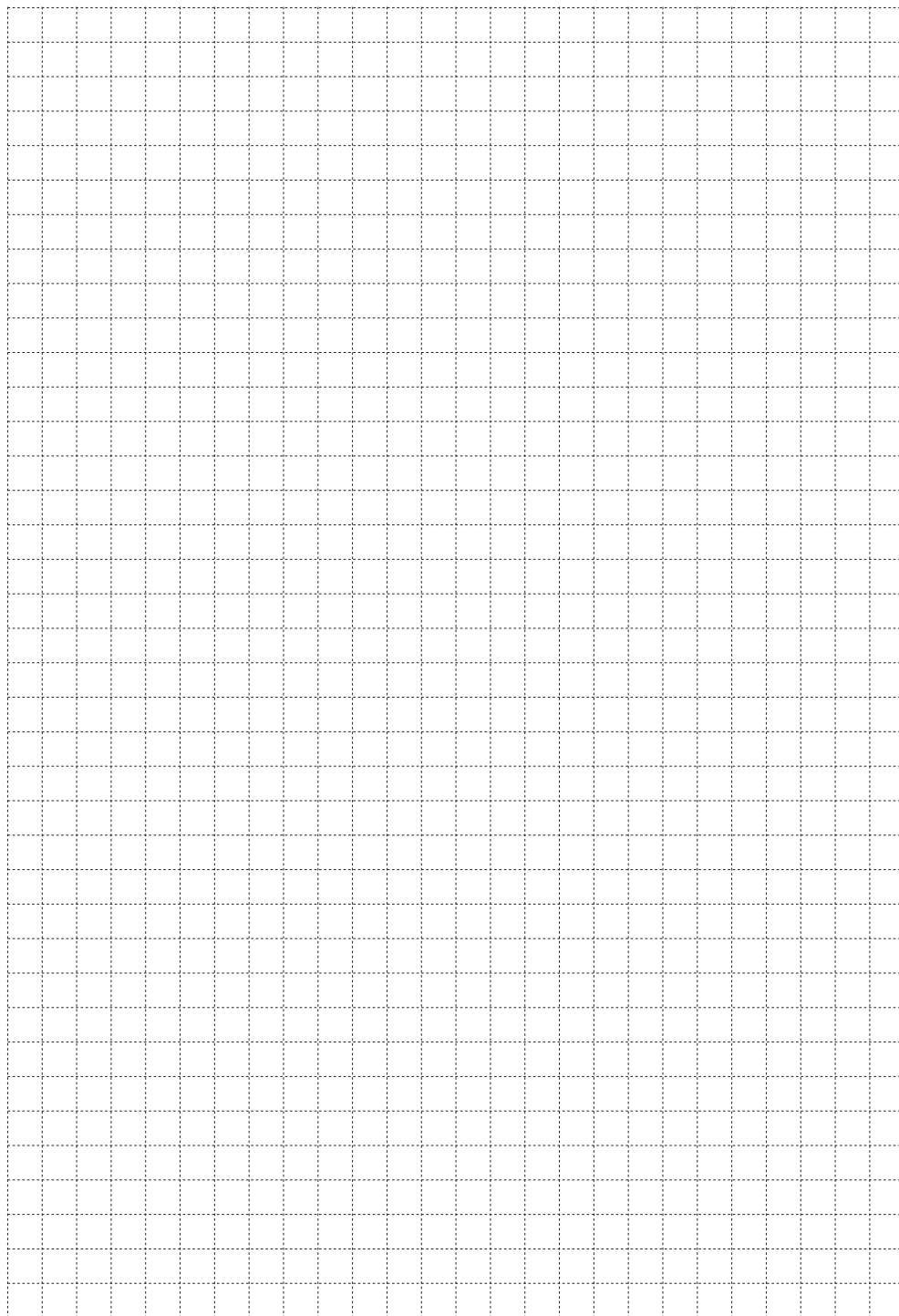
כמתואר בציור.

מצא את השיעורים של הנקודה B ואת השיעורים של הנקודה D.

ג. עבור אילו ערכים של x גרף (2) נמצא מעל גרף (1)?

A large grid of dotted lines for writing answers.

لا تكتب في هذه المنطقة



2. ההיקפים של משולשים שויי-צלעות

מהווים סדרה הנדסית עולה

(ראה ציור).

בסדרה 8 משולשים.

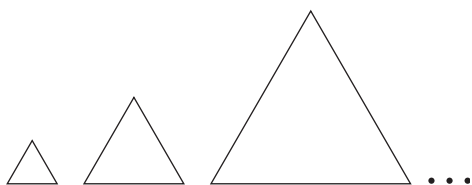
אורך הצלע של המשולש הראשון הוא 3 ס"מ,

ואורך הצלע של המשולש השני הוא 6 ס"מ.

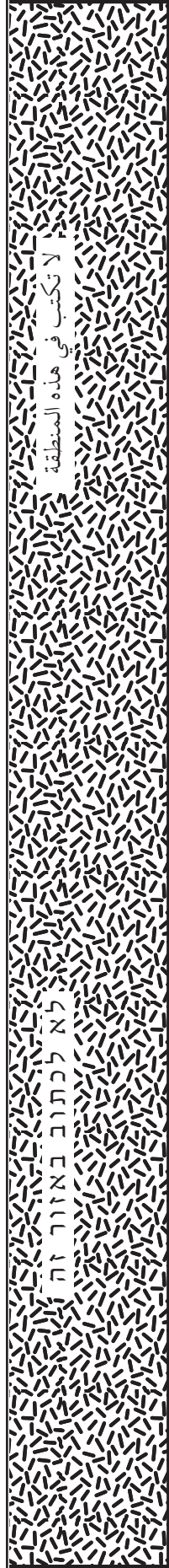
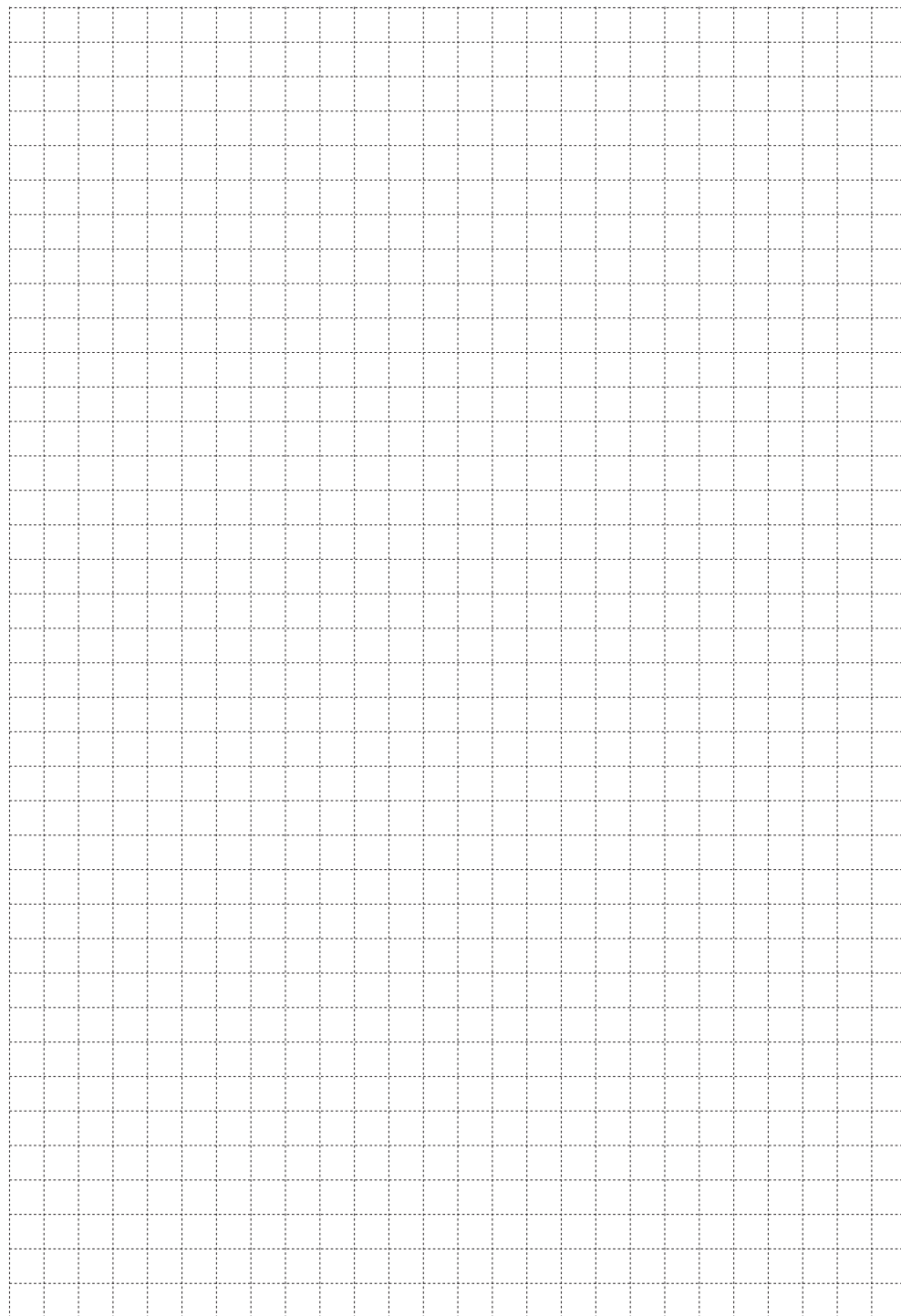
א. מהו ההיקף של המשולש השלישי בסדרה?

ב. מהו ההיקף של המשולש האחרון בסדרה?

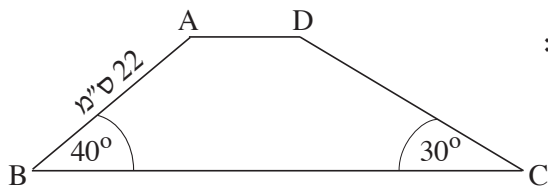
ג. מהו סכום ההיקפים של שמונת המשולשים?



لا تكتب في هذه المنطقة



טריגונומטריה



3. בטרפז ABCD ($AD \parallel BC$) נתון:

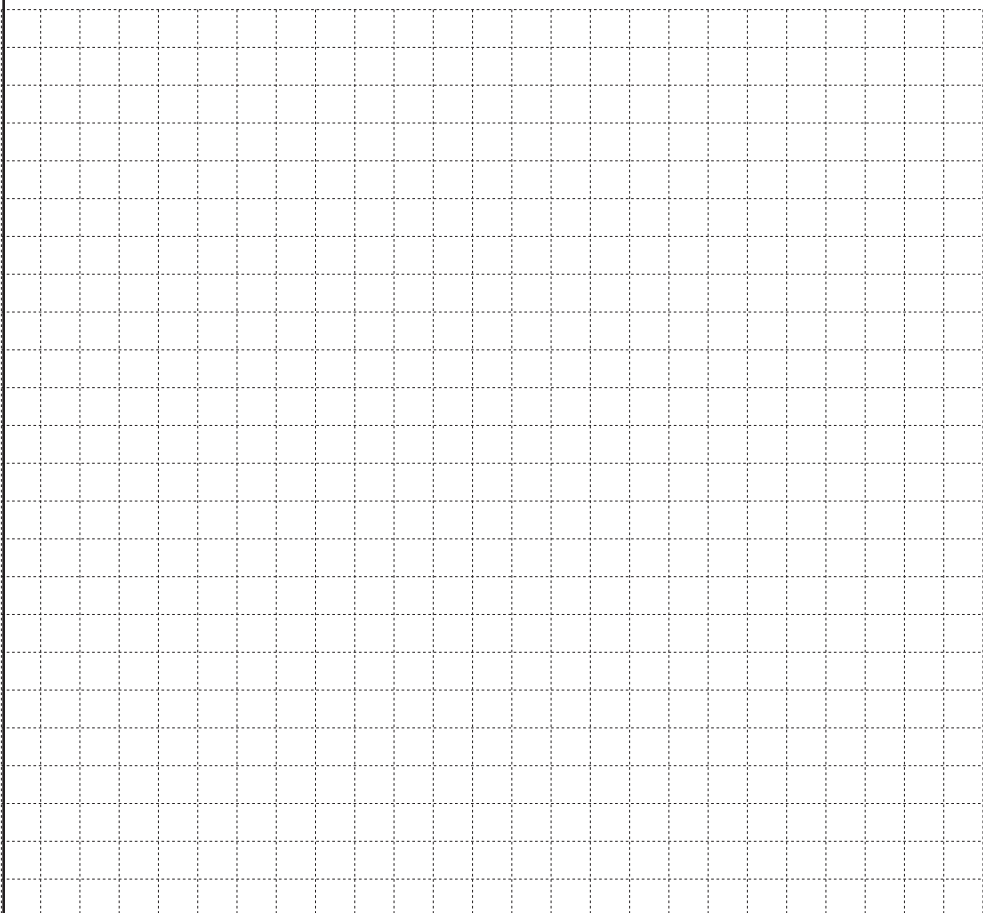
$AB = 22$ ס"מ

$\angle ABC = 40^\circ$

$\angle DCB = 30^\circ$

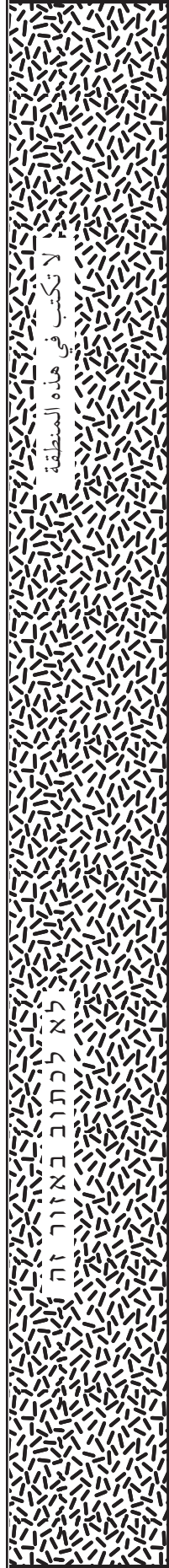
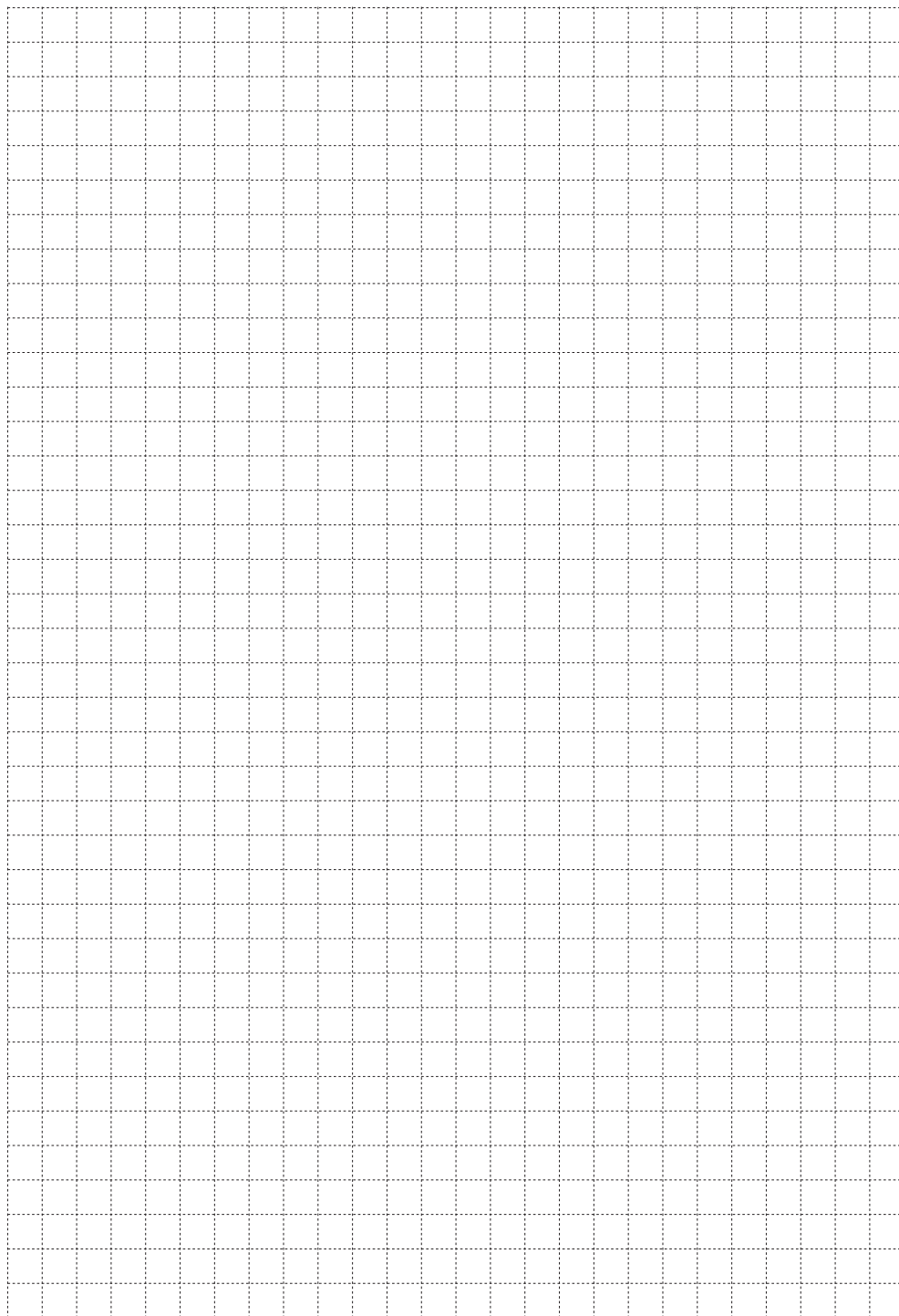
(ראה ציור).

- א. חשב את גובה הטרפז.
- ב. חשב את אורך השוק DC.
- ג. נתון גם: $AD = 12$ ס"מ.
- חשב את אורך הבסיס BC.



לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

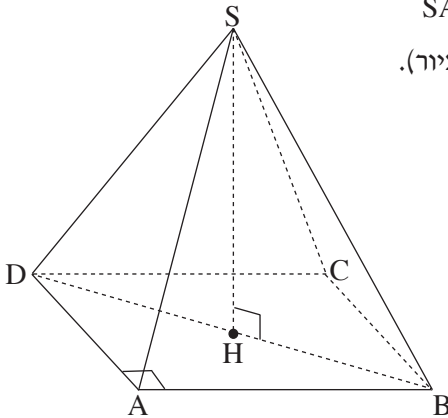


4. הבסיס ABCD של פירמידה ישרה SABCD הוא מלבן. SH הוא גובה הפירמידה (ראה ציור).

נתון: $AD = 16$ ס"מ

$AB = 26$ ס"מ

$SH = 28$ ס"מ



א. חשב את אורך האלכסון של

בסיס הפירמידה.

ב. חשב את האורך של מקצוע צדדי

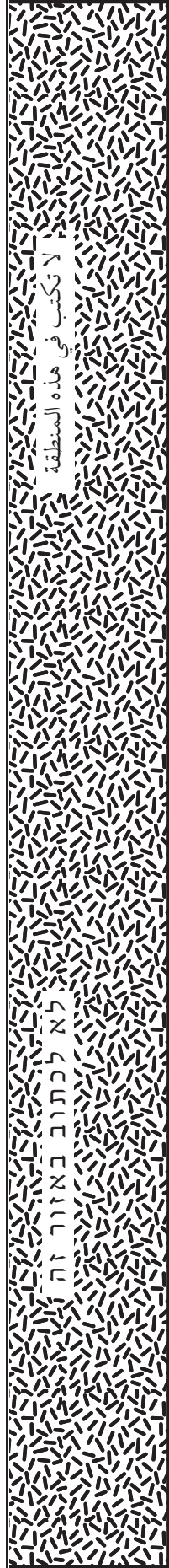
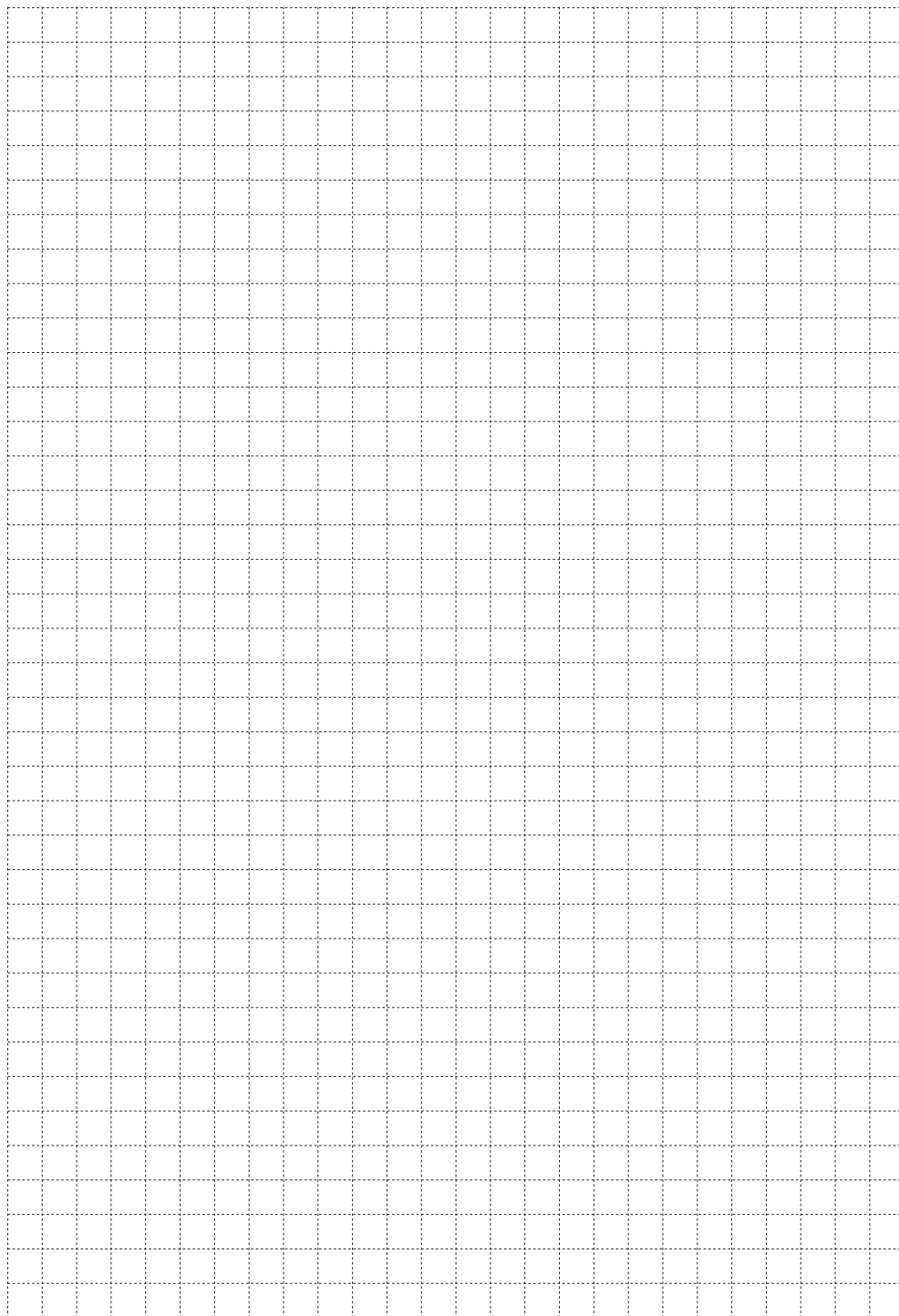
של הפירמידה.

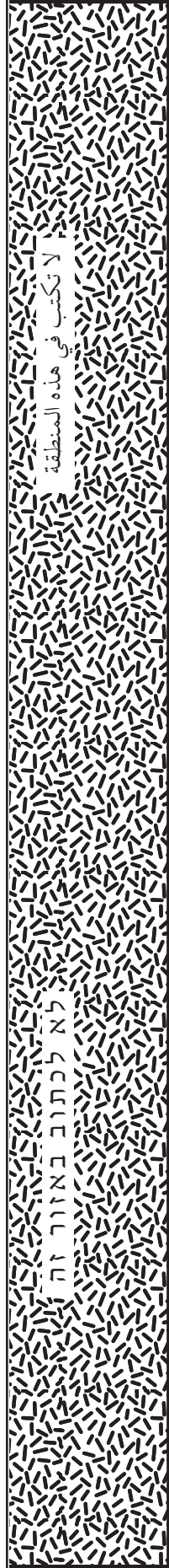
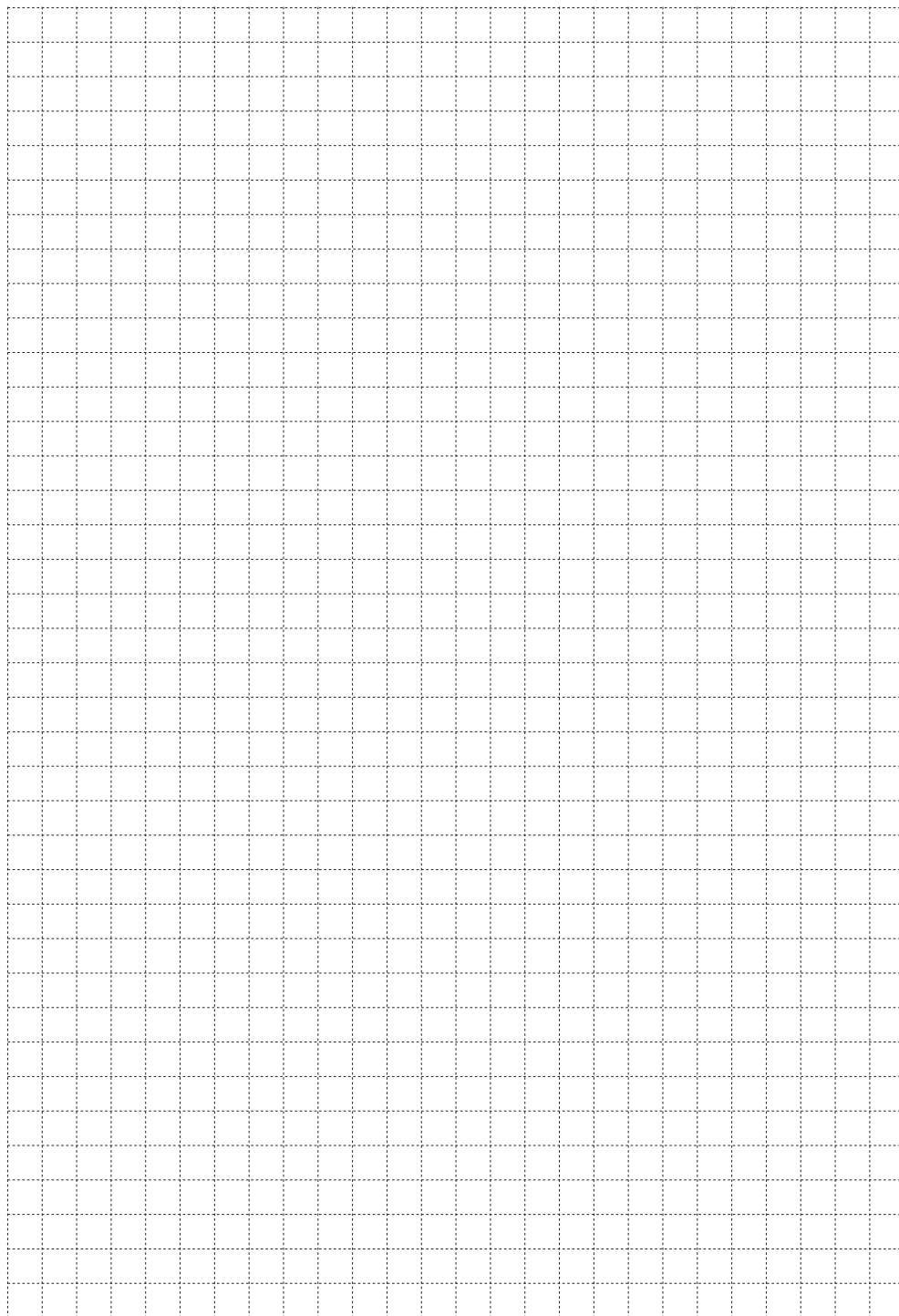
ג. חשב את גודל הזווית שבין מקצוע צדדי ובין בסיס הפירמידה.

A large grid of dotted lines for writing the solution to the problem.

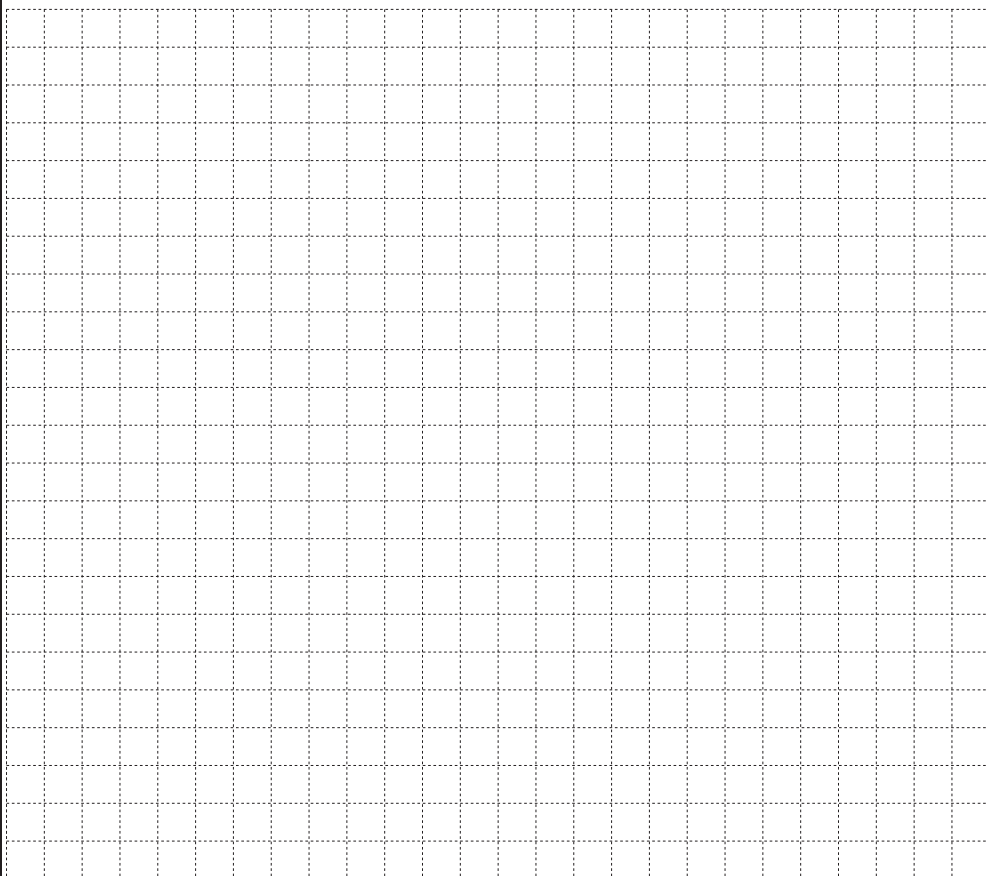
לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



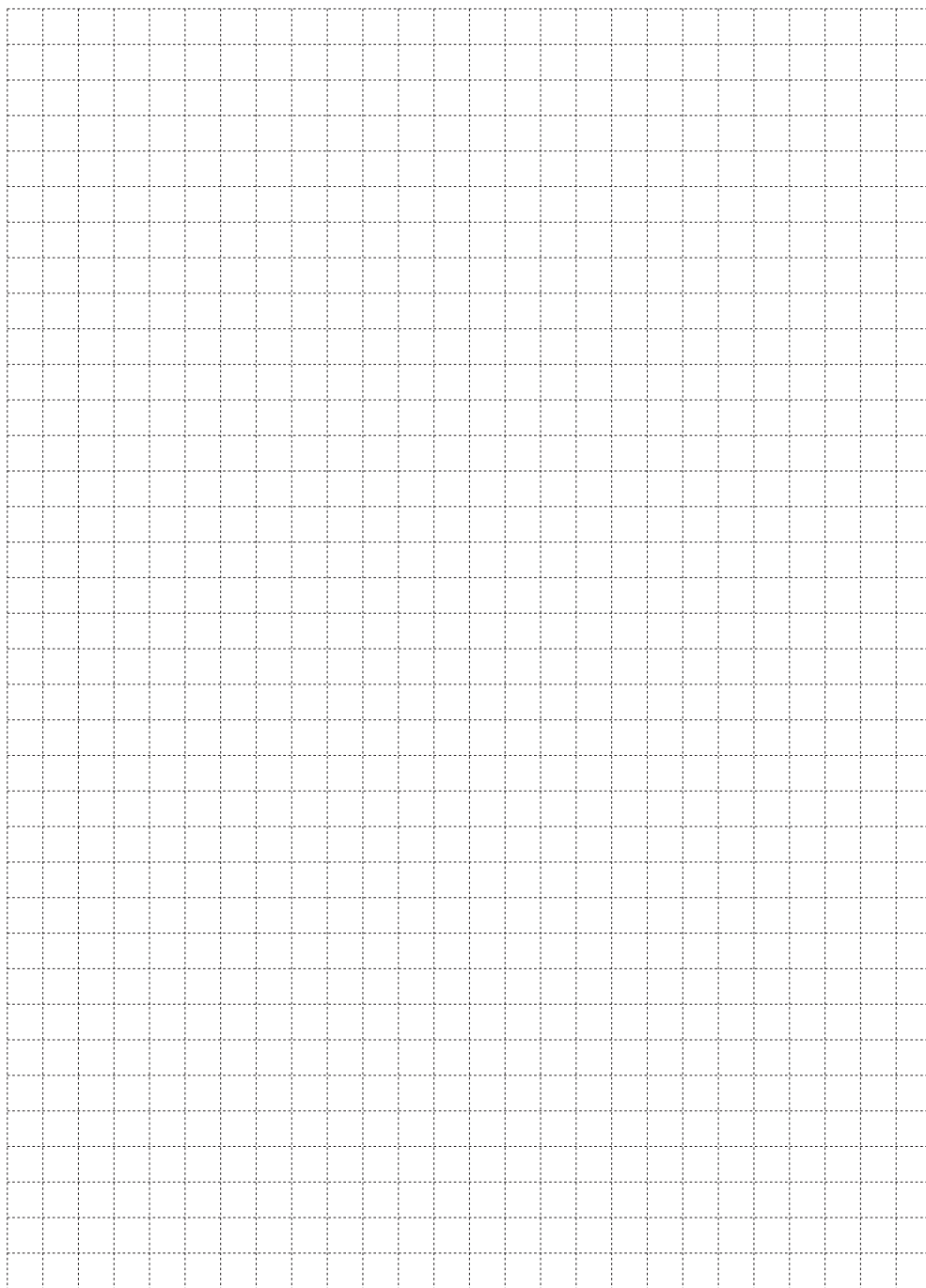


6. הציון הממוצע של תלמיד בחמישה מבחנים הוא 72. התלמיד נבחן במבחן נוסף (שישי) וקיבל בו את הציון 90. (לכל המבחנים משקל זהה.)
- א. מהו ממוצע הציונים של התלמיד בששת המבחנים?
- ב. התלמיד נבחן במבחן נוסף (שביעי), וציונו הממוצע בשבעת המבחנים גדל ל- 78. מהו הציון של התלמיד במבחן השביעי?
- ג. בחישוב הציונים התגלתה טעות. כדי לתקן אותה הוסיף המורה 2 נקודות לכל אחד מהציונים של התלמיד בחמשת המבחנים הראשונים. מהו ממוצע הציונים של התלמיד בשבעת המבחנים לאחר תיקון הטעות? פרט את חישוביך.



לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

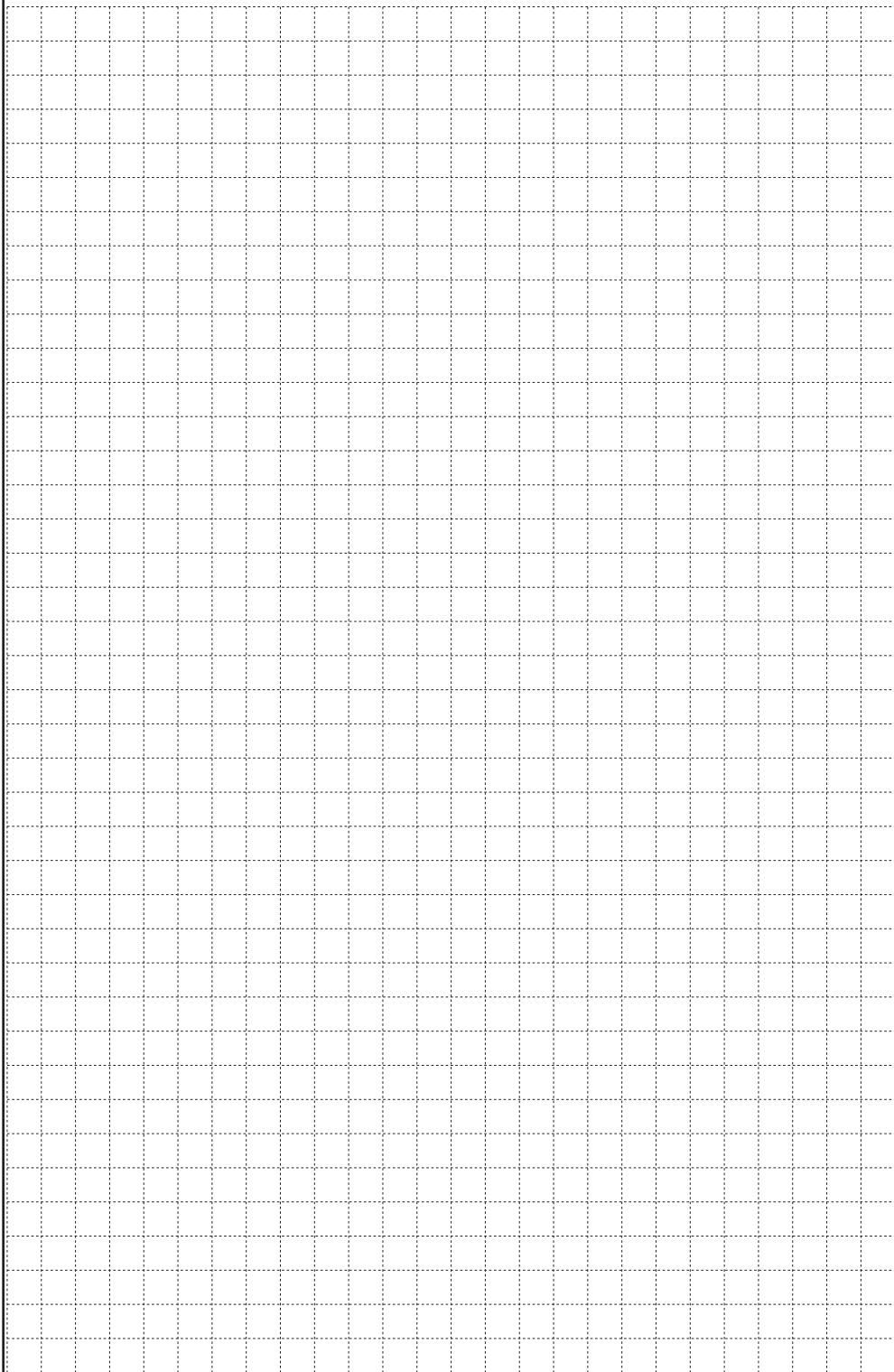


لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

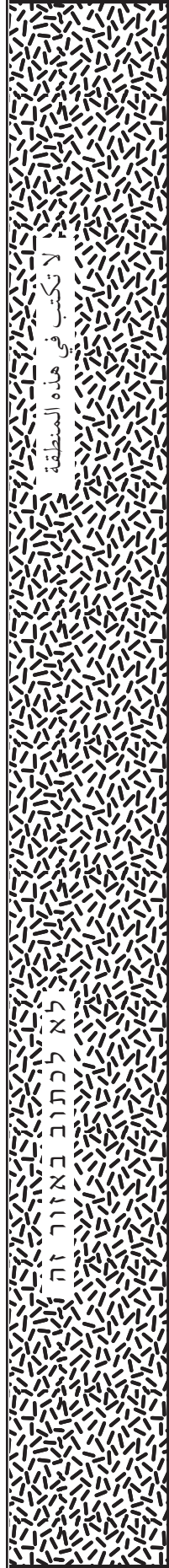
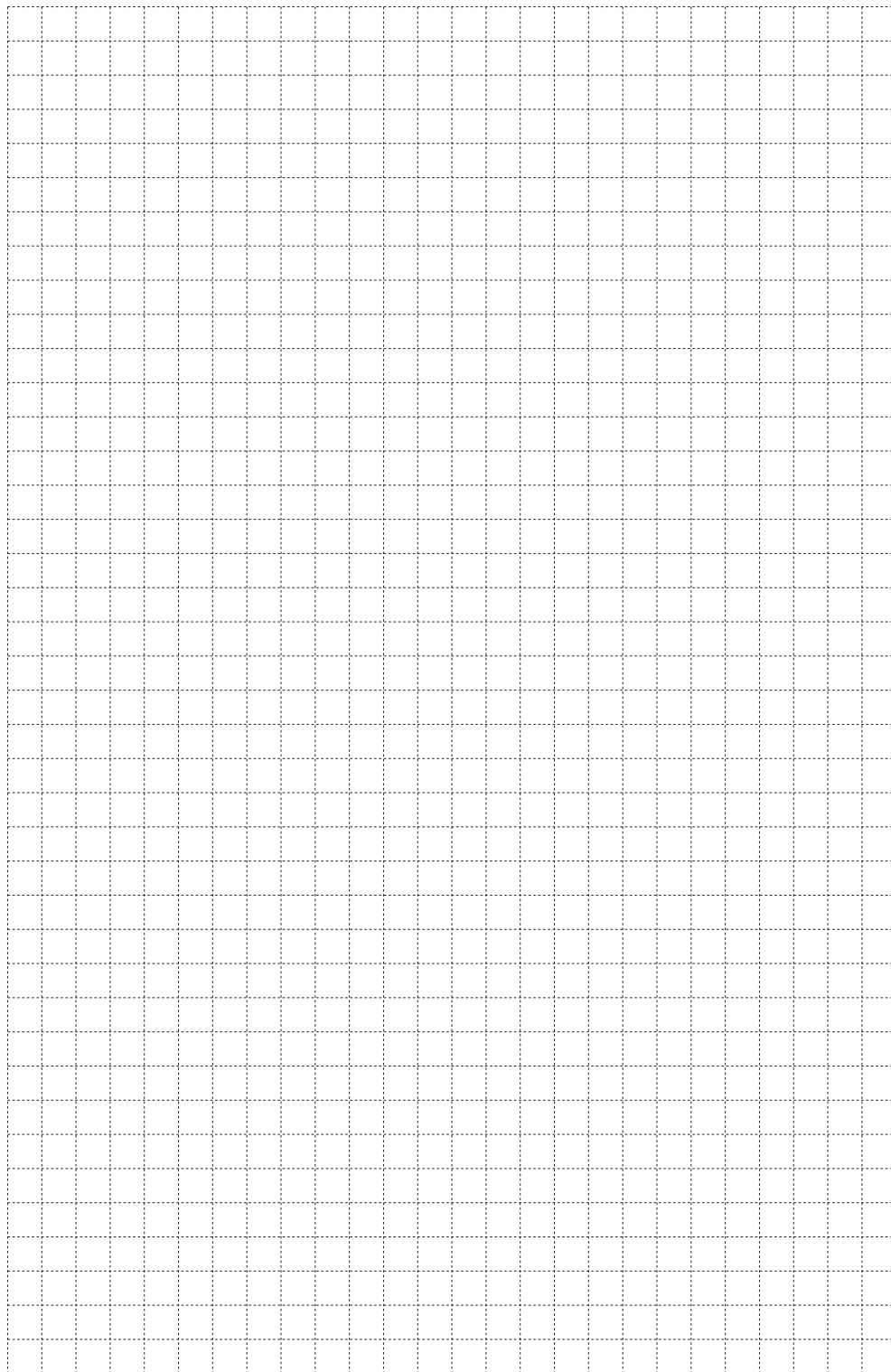
בהצלחה!

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



לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



A large grid of dotted lines for writing answers, covering most of the page.

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 أيضاً.

بالنجاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"