

מחברת בחינה

שלום לך הנבחן !

קרא ביעין את ההוראות דף זה ונוהג לבדוק לפיהן. اي מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות שונות ואך להביא לידי פסילת בחינות. הבדיקה نوعה לבודק את השיקוק האשיים, וכן עבודה עצמית בלבד. בזמן הבדיקה אין להיעזר בזולות ע"י קבלת חומר כחוב או בשיחות בע"פ, ואין לזרור לנבחנים אחרים גם אם פנו אליו. אין להכנס לחדר הבינה חומר עוזר – ספרדים, מחברות, רשימות מכשרי קשר למיניהם וכו' – פרט לה'חומר עוזר מותר בשימוש' המפורט בגוף השאלה או בהוראות מוקדמות של המשרד. אם ברשותך חומר עוזר שאין מותר בשימוש, מסור אותו לידי המשגיח לפני תחילת הבדיקה. לאחר שסיימת את כתיבת הבדיקה, מסור את המחברת לידי המשגיח וועזוב בשקט את חדר הבדיקה.

אני הקפד על טוהר הבדיקות!

הוראות לנבחן אינטראני

1. וודא כי בבדיקות הנבחן שקיבלת מודפסים פרטיך האישיים, בבדיקות השאלה שקיבלת מודפסים פרטי השאלון שתיבחן בו.
2. הדבק על ריכת המחברת, במקום המועד לכך מדבקת נבחן (לא שם) ומדבקת שאלה.
3. אם לא קיבלת מדבקות, מלא בכתב יד את הפרטים במקום המועד למדבקת הנבחן.

הוראות לנבחנים

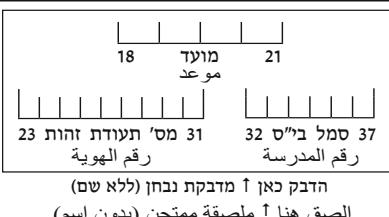
1. אם אתה זוקק לדפי כתיבה נוספים, אנא פנה אל המשגיח כדי לקבלם, מלא בכתב יד את מס' ת"ז על גבי הדפים הנוספים ודאג להדקם במחברת הבדיקה – אין להשתמש בהם כדף טיוטה.
2. עמודים ששימשו כדף טיוטה, יש לצערן בראש העמוד את המילה טיוטה, אין לכתוב על גבי השאלונים.
3. אין להשתמש ביפקס במחברת הבדיקה. אם ברצונך למחוק – העבר קו או (X) על הכתוב.
4. במחברת הבדיקה יש לכתוב עט בלבד.
5. אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבדיקה נבדקת בעליום שם.
6. אין להוסיף או לשנות שם פרט בבדיקות, על מנת למנוע עיבוביים בזיהוי הנבחן וברישום הציוניים.

ב ה צ ל ח ה !

הערכתה שלישית

הערכתה שנייה

הערכתה ראשונה

שאלון : 035801  ויל		מתקנת לנבחן ملכמתה דוחה מבחן
--	--	---

وزارة التربية والتعليم

قسم "أ" الامتحانات

دفتر امتحان

تحية للممتحن !

اقرأ بتمعن التعليمات في هذه الصفحة واعمل وفقاً لها بالضبط. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عوائق مختلفة وحتى إلى إلغاء امتحانك. أعد الامتحان لنحص تحضيراتك الشخصية، لذلك اعمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يسمح طلب المساعدة من الغير بواسطة الحصول على مواد مكتوبة أو الحديث، كما لا يسمح مساعدة ممتحنين آخرين، حتى لو توجهوا إليك. لا يسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم، أجهزة اتصال بأنواعها وما شابه - إلى غرفة الامتحان ما عدا "مواد مساعدة" يسمح استعمالها" المنفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسابقة من الوزارة. إذا كانت لديك مواد مساعدة لا يسمح استعمالها، سلمها للمرأقب قبل بدء الامتحان. بعد أن تنتهي من كتابة الامتحان، سلم الدفتر للمرأقب، وغادر غرفة الامتحان بهدوء.

نرجو التقيد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للممتحن الداخلي

1. تأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها، وبأن تفاصيل نموذج الامتحان الذي تُمتحن به مطبوعة على ملصقات نموذج الامتحان التي حصلت عليها.
2. ألصق على غلاف الدفتر، في المكان المخصص لذلك، ملصقة ممتحن (بدون اسم) وملصقة نموذج امتحان.
3. إذا لم تحصل على ملصقات، سجل بخط يد التفاصيل في المكان المخصص لملصقة الممتحن.

تعليمات للممتحنين

1. إذا كنت بحاجة إلى أوراق إضافية للكتابة، الرجاء التوجّه للمرأقب للحصول عليهما، اكتب بخط يد رقم الهوية على الصفحات الإضافية واحرص على تثبيتها بدفتر الامتحان - لا يسمح استعمال هذه الأوراق كمسودة.
2. اكتب كلمة "مسودة" على كل ورقة تستعملها مسودة. لا يسمح بالكتابة على نموذج الامتحان.
3. لا يسمح استعمال التি�پكس (Tipex) في دفتر الامتحان. إذا أردت المحو - مرّ خطأ أو ضع (X) على المكتوب.
4. يجب الكتابة في دفتر الامتحان بقلم حبر فقط.
5. لا يسمح كتابة الاسم داخل الدفتر لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
6. لا يسمح إضافة أو تغيير أي تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الممتحن وفي تسجيل العلامات.

نتمى لك النجاح!

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבדיקה: א. בגרות לבתי ספר על-יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים
מועד הבדיקה: תשע"ג, **מועד ב**
מספר השאלה: 311, 035801
דף נוסחאות ל-3 ייחדות לימוד
נספח:

מַתָּמָקָה 3 ייחדות לימוד — שאלון ראשון

הוראות לנבחן

א. **משך הבדיקה:** שעה ורבע.

ב. **מבנה השאלה ופתח ההערכה:** בשאלון זה יש שאלות.

לכל שאלה – 25 נקודות.

モותר 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 התכונות במחשבון הנitin לתכונות.

שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכונות במחשבון עלול לגרום לפסילת הבדיקה.

(2) דפי נוסחאות (מצורפים).

ד. **הוראות מיוחדות:**

(1) כתוב את **כל** החישובים והתשובות **בגוף השאלה**.

אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.

(2) לטיווה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלה (כולל הדפים שבסוףו) או בדפים

שקיים מהמשגיחים. שימוש בטיווה אחרת עלול לגרום לפסילת הבדיקה.

(3) הסבר את **כל** פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.

חסור פירוט עלול לגרום לפגיעה בזכין או לפסילת הבדיקה.

הערה: קישורית לדוגמאות תשובה לשאלון זה תתפרסם בדף הראשי של אתר משרד החינוך.

הנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות לנבחנים כאחד.

ב ה צ ל ח ה !

/המשך מעבר לדף/

השאלות

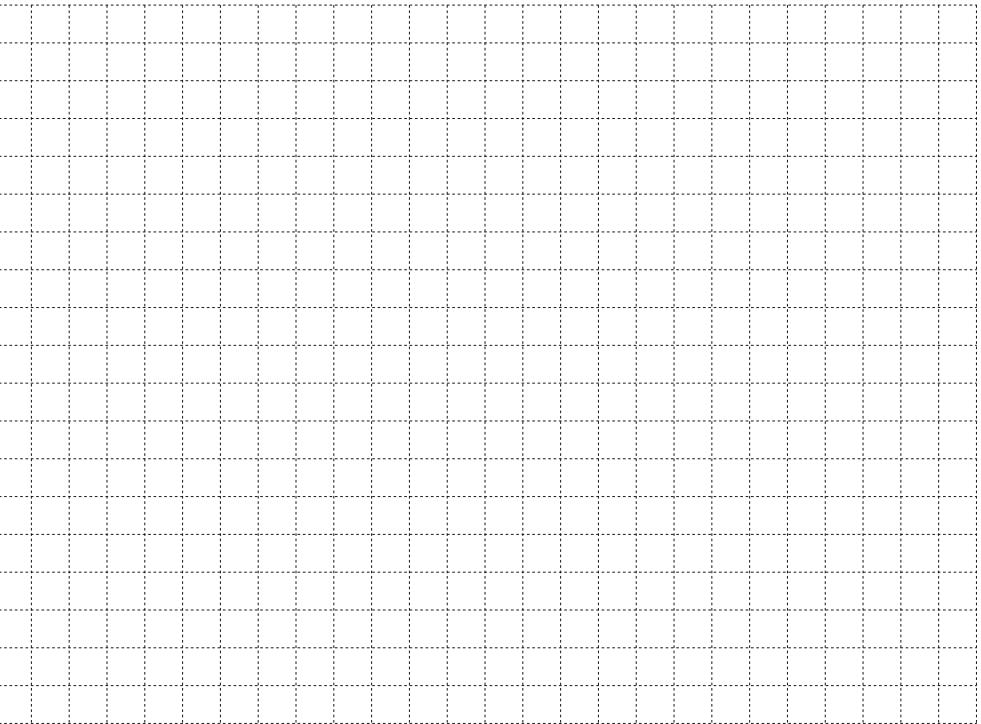
בשאלון זה שיש שאלות. תשובה מלאה לשאלה מזכה ב-25 נקודות. מותר לך לענות, באופן מלא או חלק, על מספר שאלות כרצונך, אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא יעלה על 100. כתוב את כל החישובים והතשובות בגין השאלה.

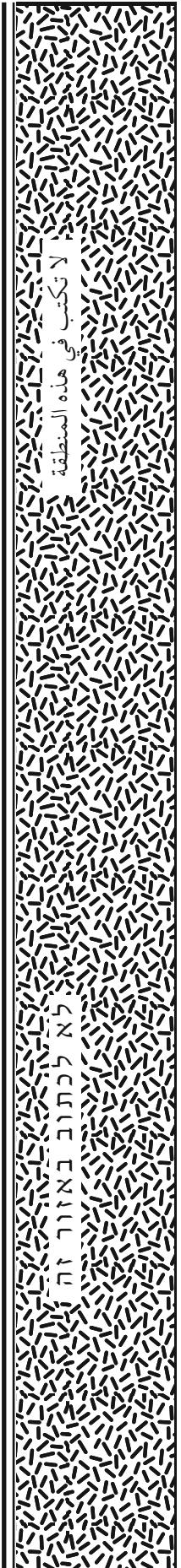
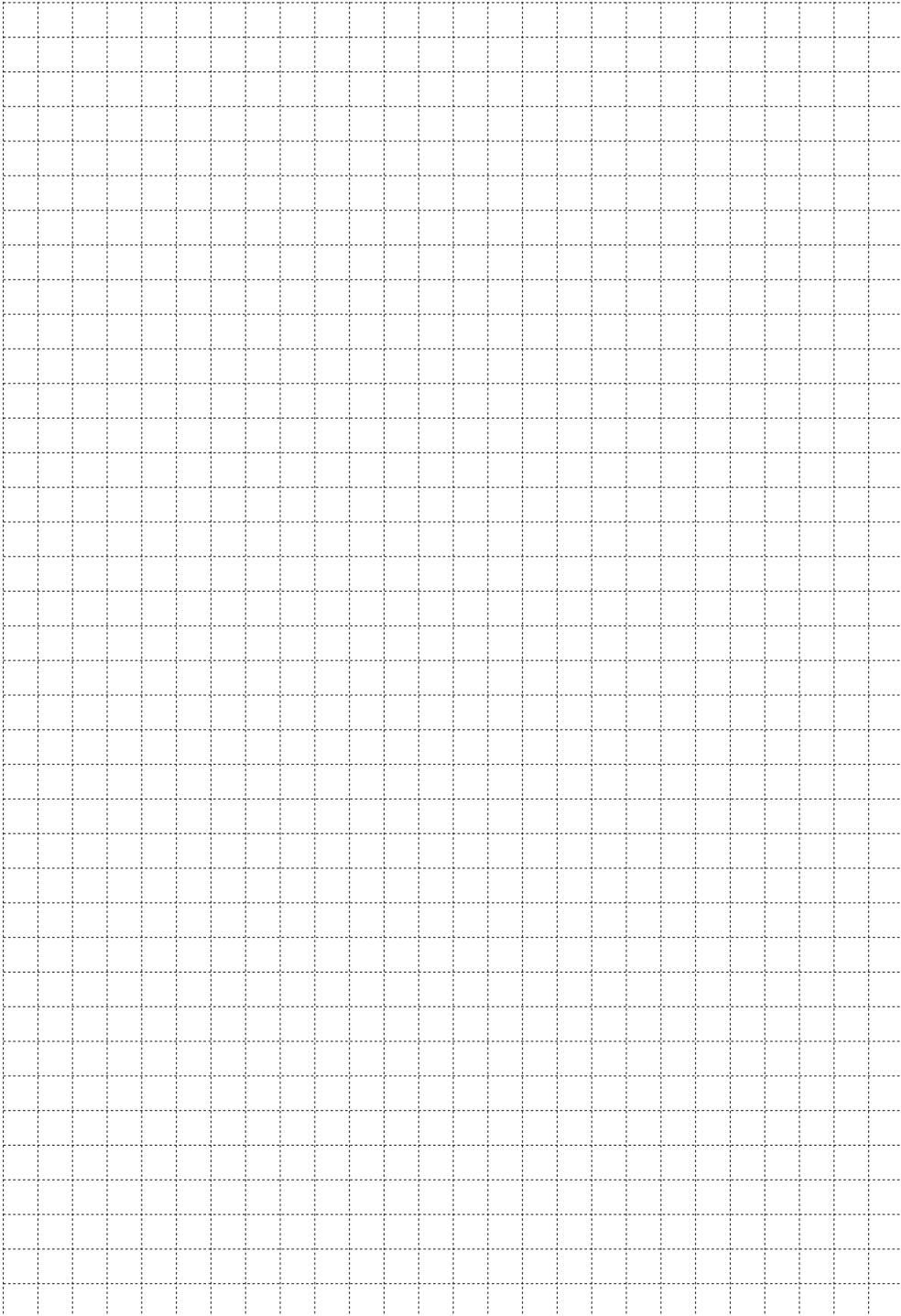
שים לב! הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה.

חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בזכיון או לפסילת הבחינה.

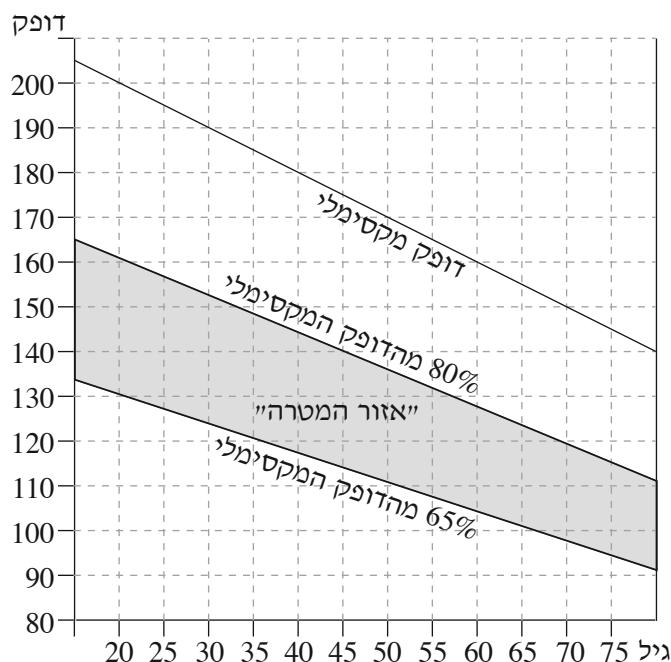
אלגברה

1. אפשר לחשב את המרחק שעובר גוף הנופל ממוקם גובה על פי הנוסחה: $t^2 = 5 \cdot x$.
- x מסמן את המרחק (במטרים) שעובר הגוף מהרגע שהוא התחיל ליפול.
- t מסמן את הזמן (בשניות) שעובר מהרגע שהגוף התחיל ליפול.
- א. מצא את המרחק שיעבור הגוף בעבור 3 שניות מהרגע שהוא התחיל ליפול.
- ב. כעבור כמה שניות מהרגע שהגוף התחיל ליפול, יעבור הגוף מרחק של 180 מטרים?
- ג. בטא את t^2 באמצעות x.





- בכל גיל יש לאדם דופק מקסימלי. באימון גופני מומלץ שהדופק יהיה בין 65% ובין 80% מערכו המקסימלי.
- הגרף שלפניך מתאר את הערכים של הדופק לפי גיל:
- הקו העליון מתאר את הדופק המקסימלי לפי גיל. שני הקווים האחרים מדירים את "אזור המטרה", שהוא טווח הערכים המומליצים של הדופק במהלך אימון, לפי גיל.



.א. הדס היא בת 20.

(1) במהלך אימון עלה הדופק של הדס ל- 175.

האם דופק זה נמצא בטוח הערכים המומליצים להדס במהלך אימון גופני?

(2) מהו טווח הערכים המומליצים להדס במהלך אימון גופני?

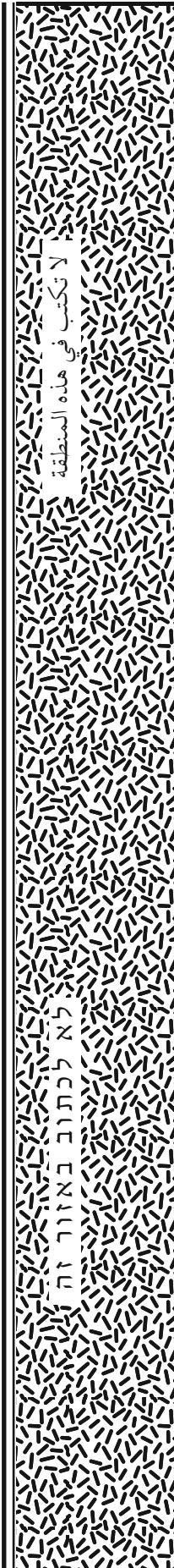
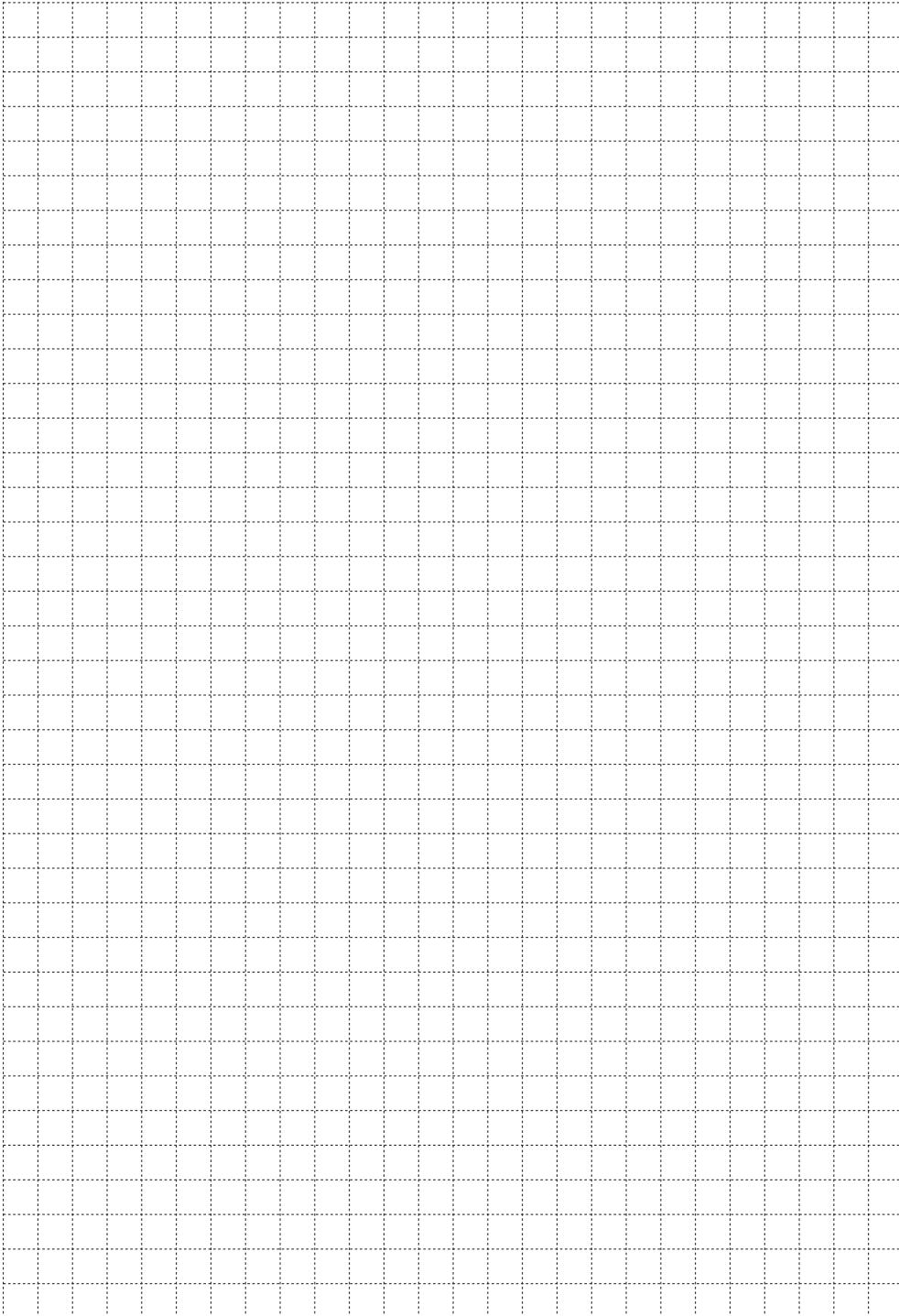
.ב. רבקה היא בת 60. מהו הדופק המקסימלי שלה?

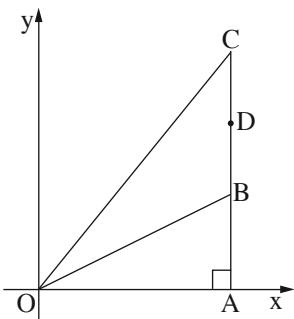
.ג. במהלך אימון גופני מדדו את הדופק אצל שלושה אנשים: אדם בן 25, אדם בן 65,

אדם בן 75. שלושת הערכים שנמדדו היו: 150 , 120 , 100 .

נמצא כי שלושת הערכים נמצאים ב"אזור המטרה".

התאם לכל אדם את הערך של הדופק שנמדד אצלו.





3. נתון משולש ישר-זווית ABO ($\angle A = 90^\circ$).

שיעוריו הקדקוד B הם $(8, 4)$.

הקדקוד A נמצא על ציר ה- x ,

והקדקוד O בראשית הצלים (ראה ציור).

a. מצא את שטח המשולש ABO .

b. הנקודה C נמצאת על המשך הצלע AB

(ראה ציור).

שטח המשולש ACO הוא 40.

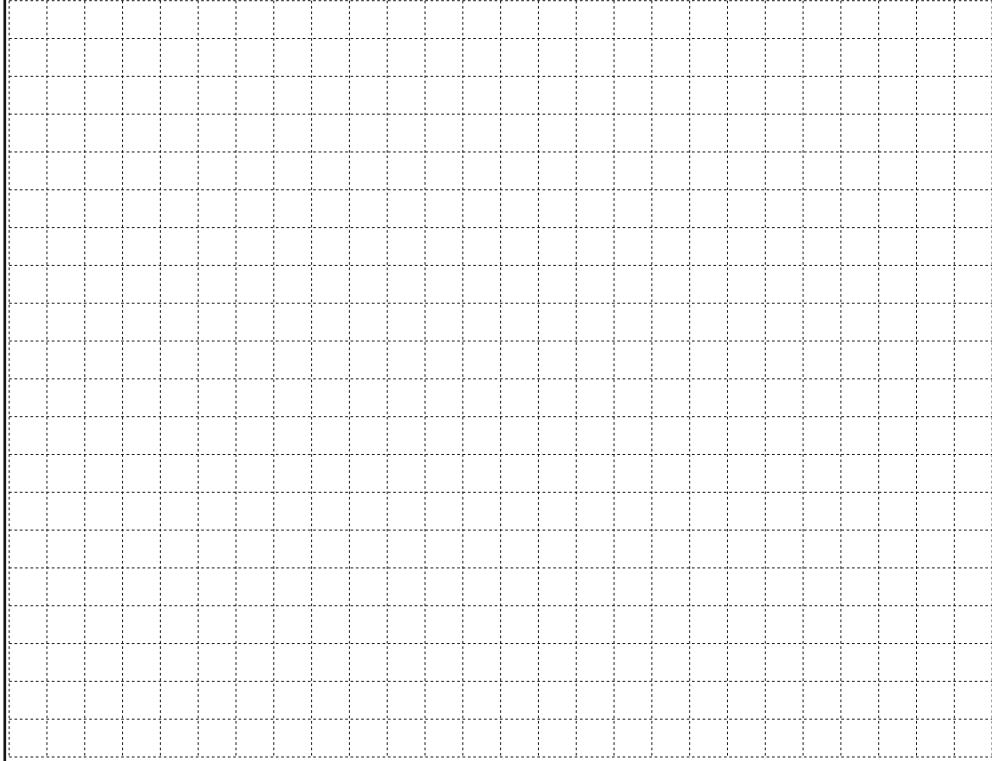
c. מצא את השיעוריים של הנקודה C .

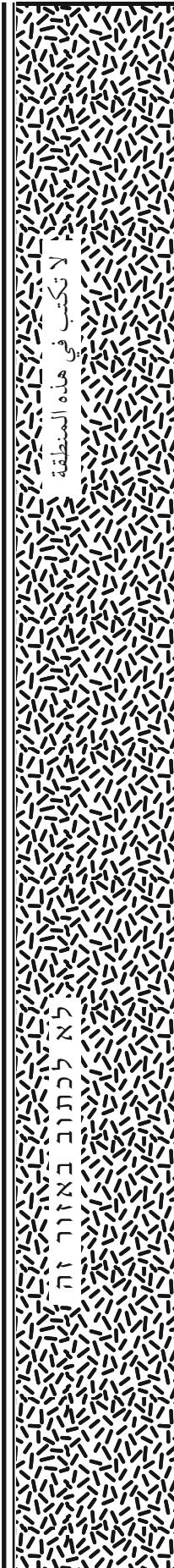
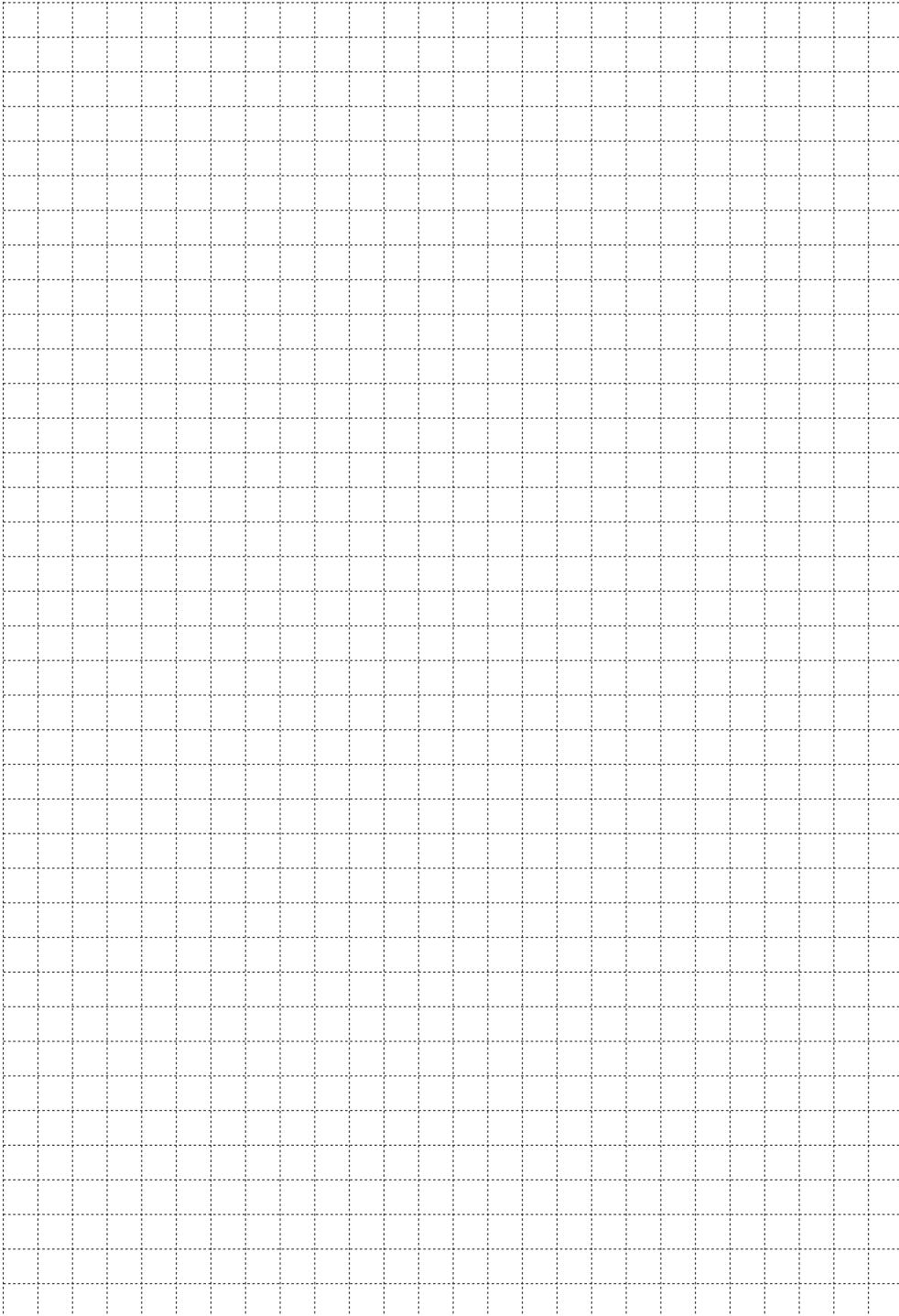
d. מצא את שטח המשולש BCO . פרט את חישוביך.

e. הנקודה D היא אמצע הקטע BC (ראה ציור).

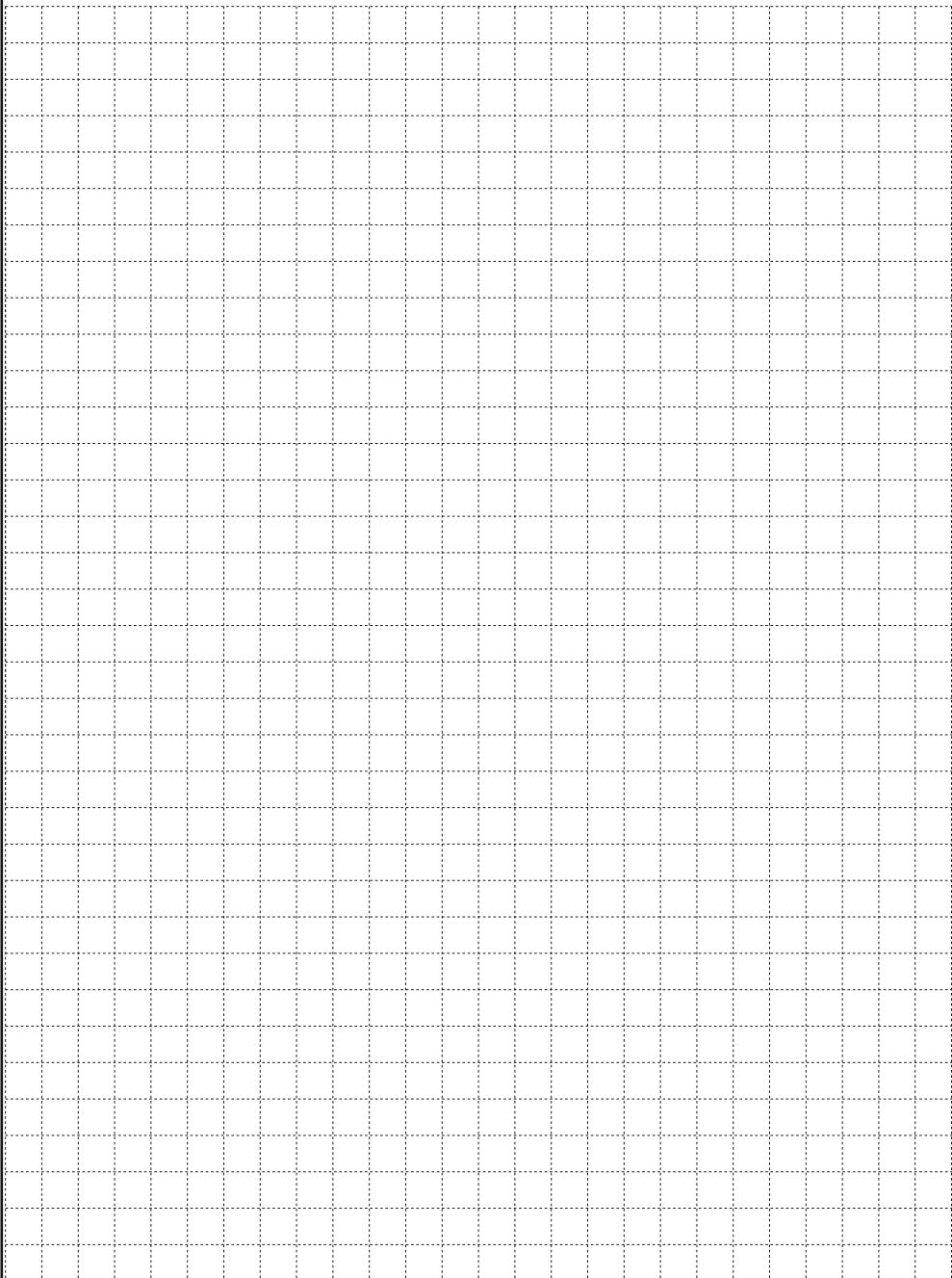
f. מצא את השיעוריים של הנקודה D .

g. מצא את משווהת התיכון OD במשולש BCO .



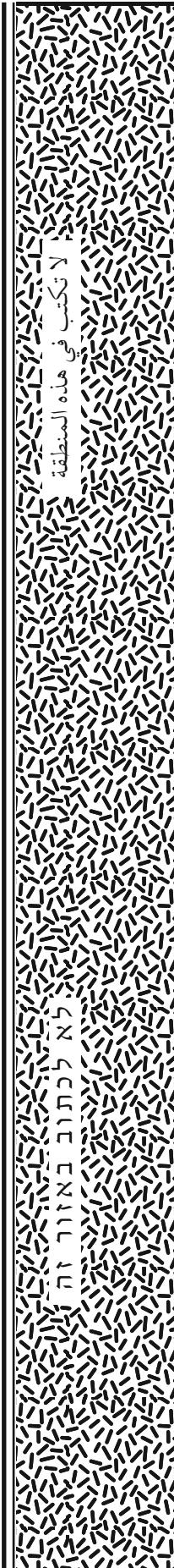
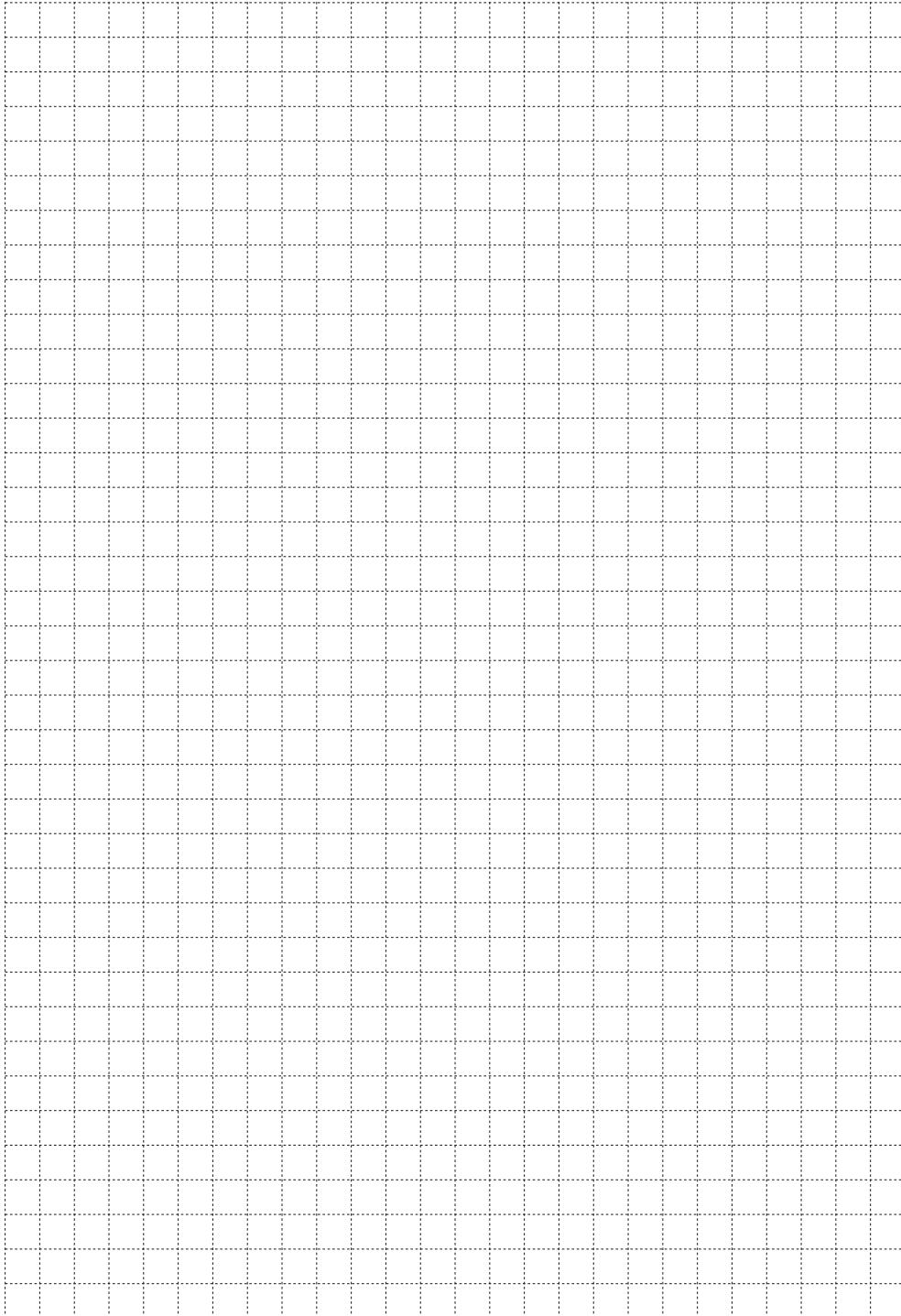


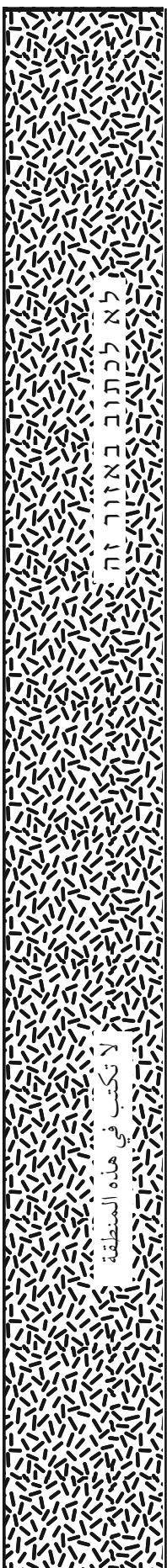
4. בסולם יש 12 שלבים. הסולם בניו כך שכל שלב בו קצר מהשלב שמתחתיו ב- 3 ס"מ. סכום האורכים של כל השלבים בסולם הוא 5 מטרים ור 22 ס"מ. חשב את האורך בסנטימטרים של השלב התיכון בסולם.



/המשך בעמוד 9/

לא ניתן
בזהה المنطقة





טריגונומטריה

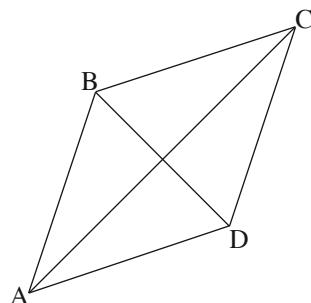
5. נתון מעוין ABCD.

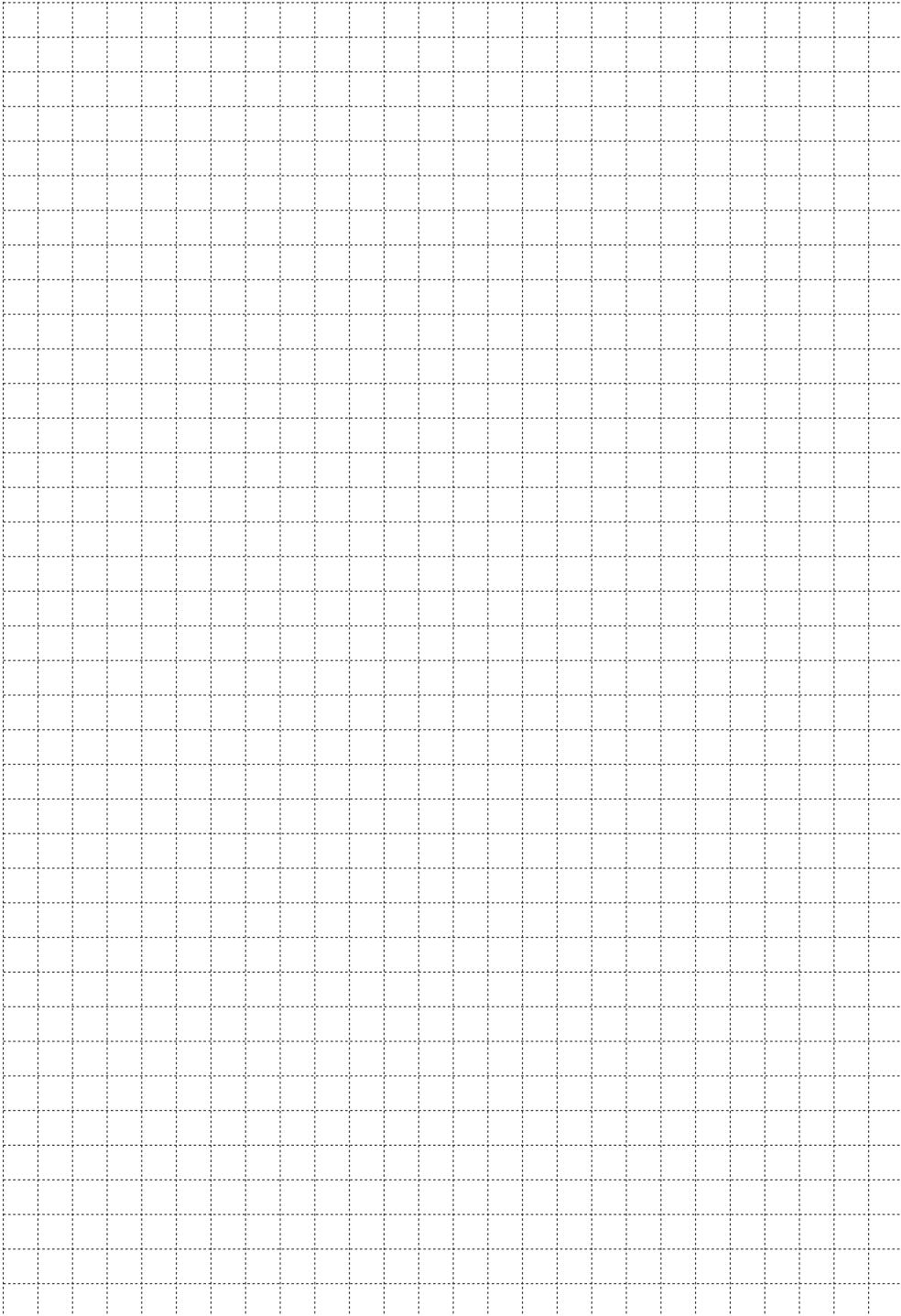
אורך אלכסון אחד במעוין הוא 5 ס"מ ,
והאלכסון האחר ארוך ממנה פי 2.

א. חשב את הגודל של זוויות המעוין.

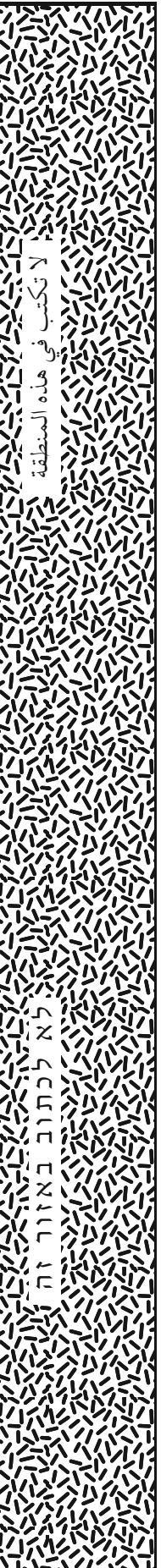
ב. חשב את שטח המעוין.

ג. חשב את היקף המעוין.



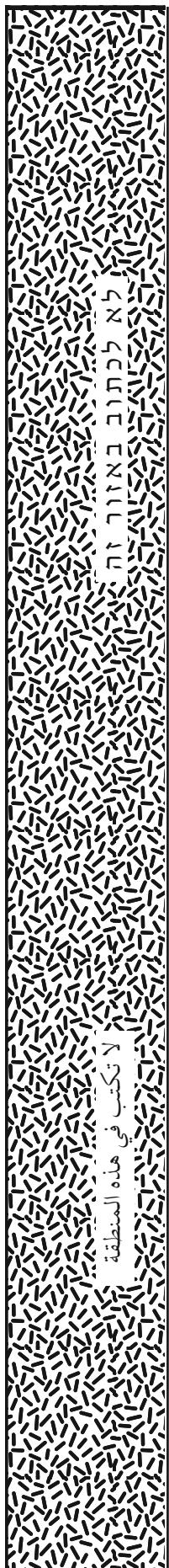


/ המשך בעמוד 12/



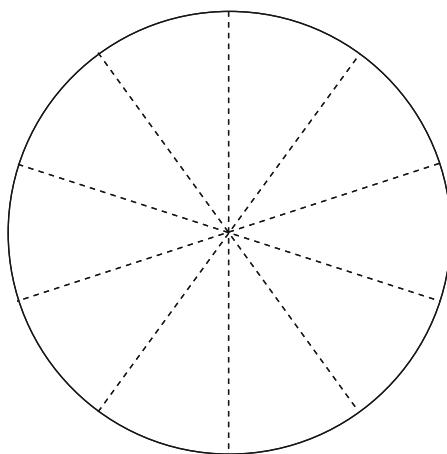
لا يكتب في هذه المنطقة

لا לכתוב באזורי זה

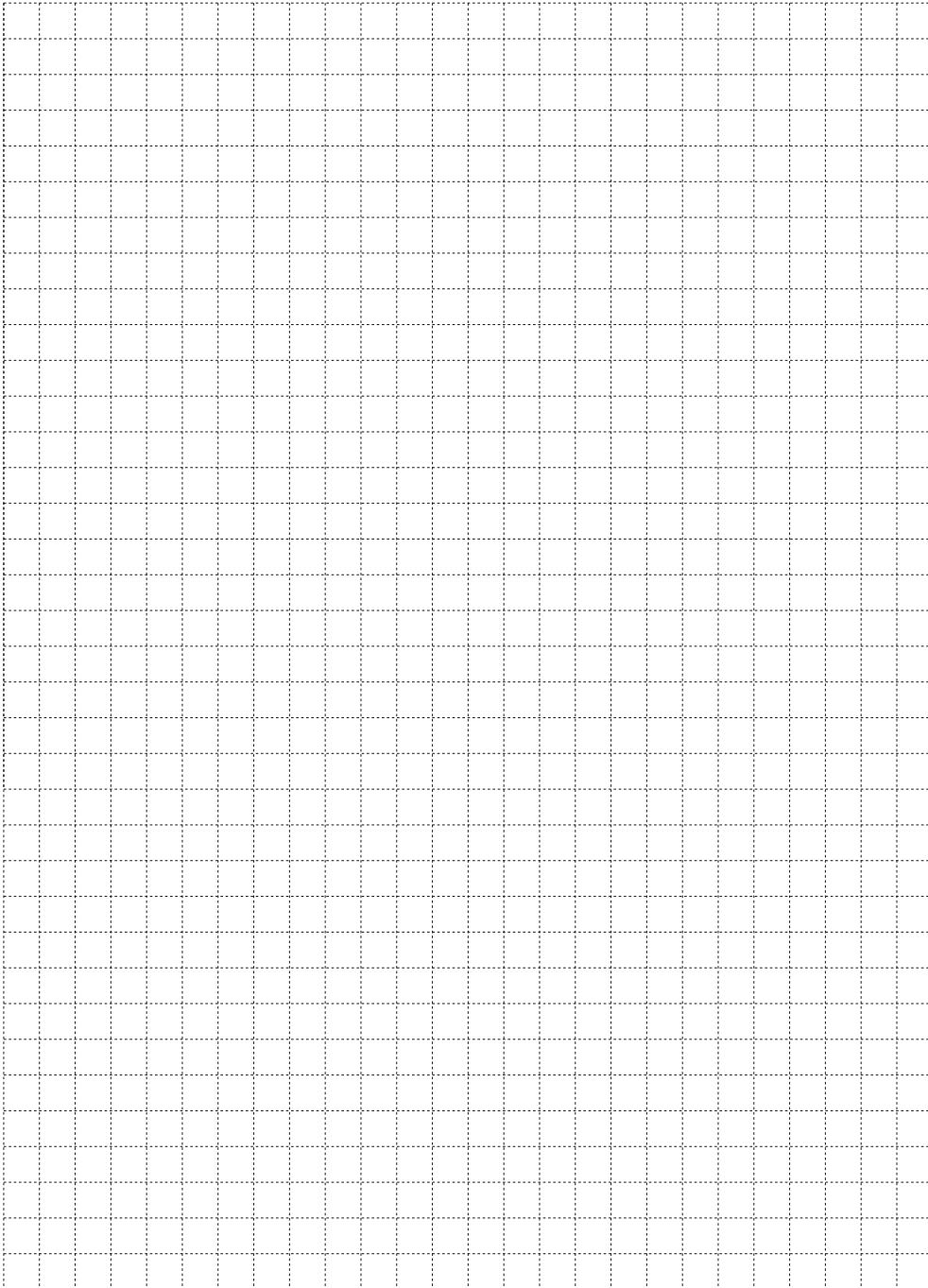


הסתברות וסטטיסטיקה

6. בבחון ארצי הtaplgot הциוניים לפי חמש קבוצות של תלמידים הייתה:
30% מהתלמידים קיבלו ציון נמוך מד- 55.
30% מהתלמידים קיבלו ציון שבין 55 ל- 70.
20% מהתלמידים קיבלו ציון שבין 71 ל- 80.
10% מהתלמידים קיבלו ציון שבין 81 ל- 90.
10% מהתלמידים קיבלו ציון גבוה מד- 90.
- א. בחרו באקראי שם של תלמיד מתוך רשימות הנבחנים. מהי ההסתברות שהוא קיבל בבחון ציון נמוך מד- 55 ?
- ב. בחרו באקראי שם של תלמיד מתוך רשימות הנבחנים. מהי ההסתברות שהוא קיבל בבחון ציון גבוה מד- 70 ?
- ג. לפניך עיגול המוחולק לחלקים שווים כך שככל חלק הוא 10% מהעיגול.



היעזר בחלוקת הנתונה של העיגול, וחלק את העיגול על ידי קוויים רציפים (-) לחמשה חלקים כך שתתקבל דיאגרמה, המציגת את התפלגות הциוניים בבחון הארצי בחמש קבוצות התלמידים.
רשום בכל אחד מחמשת החלקים אילו ציוניים הוא מייצג.



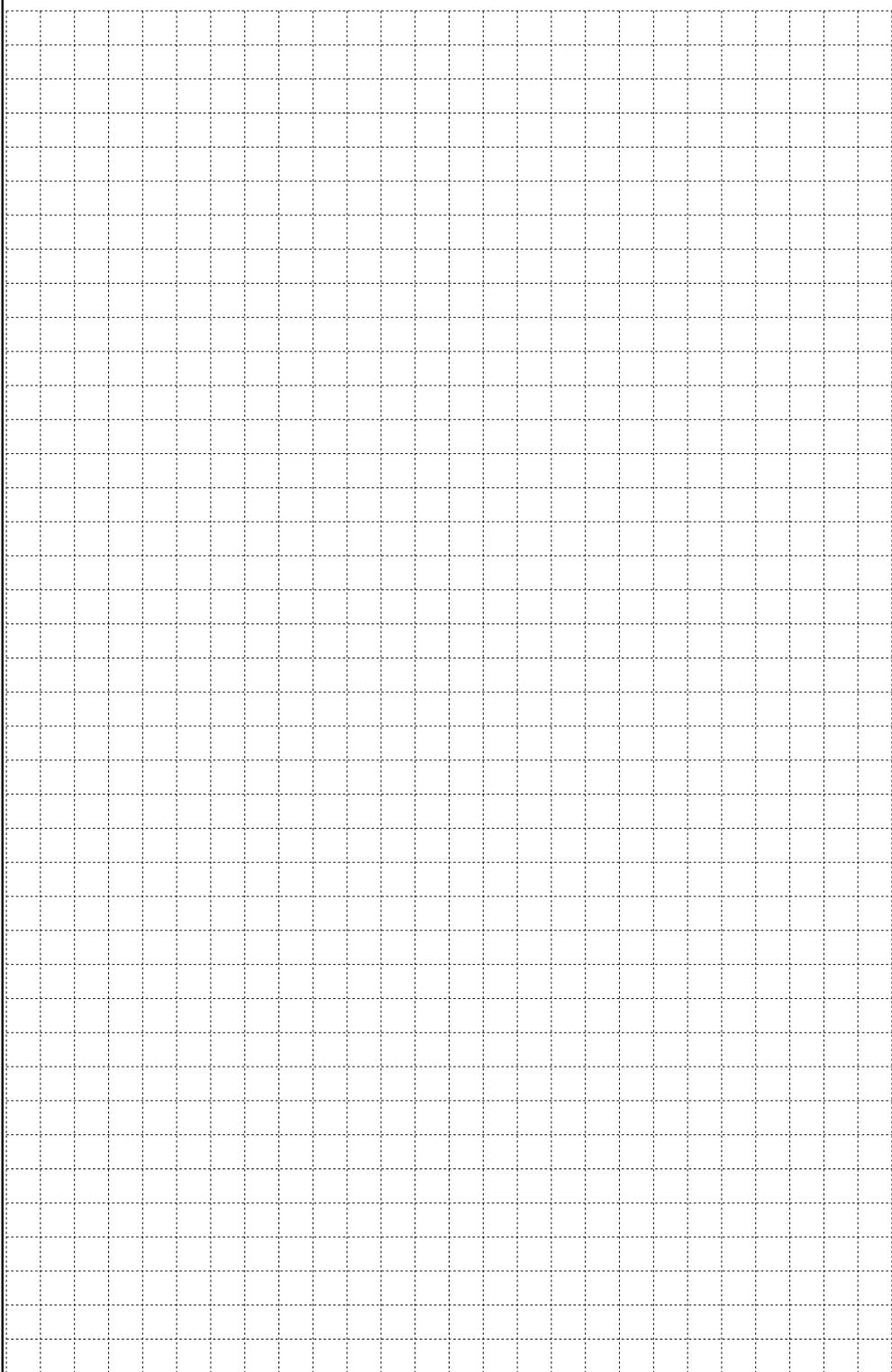
בהצלחה!

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

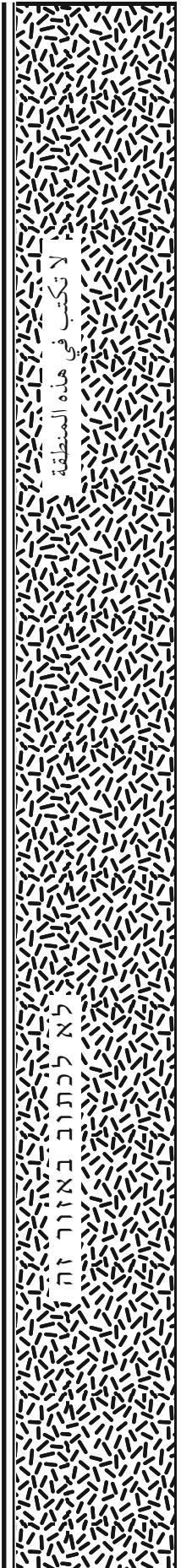
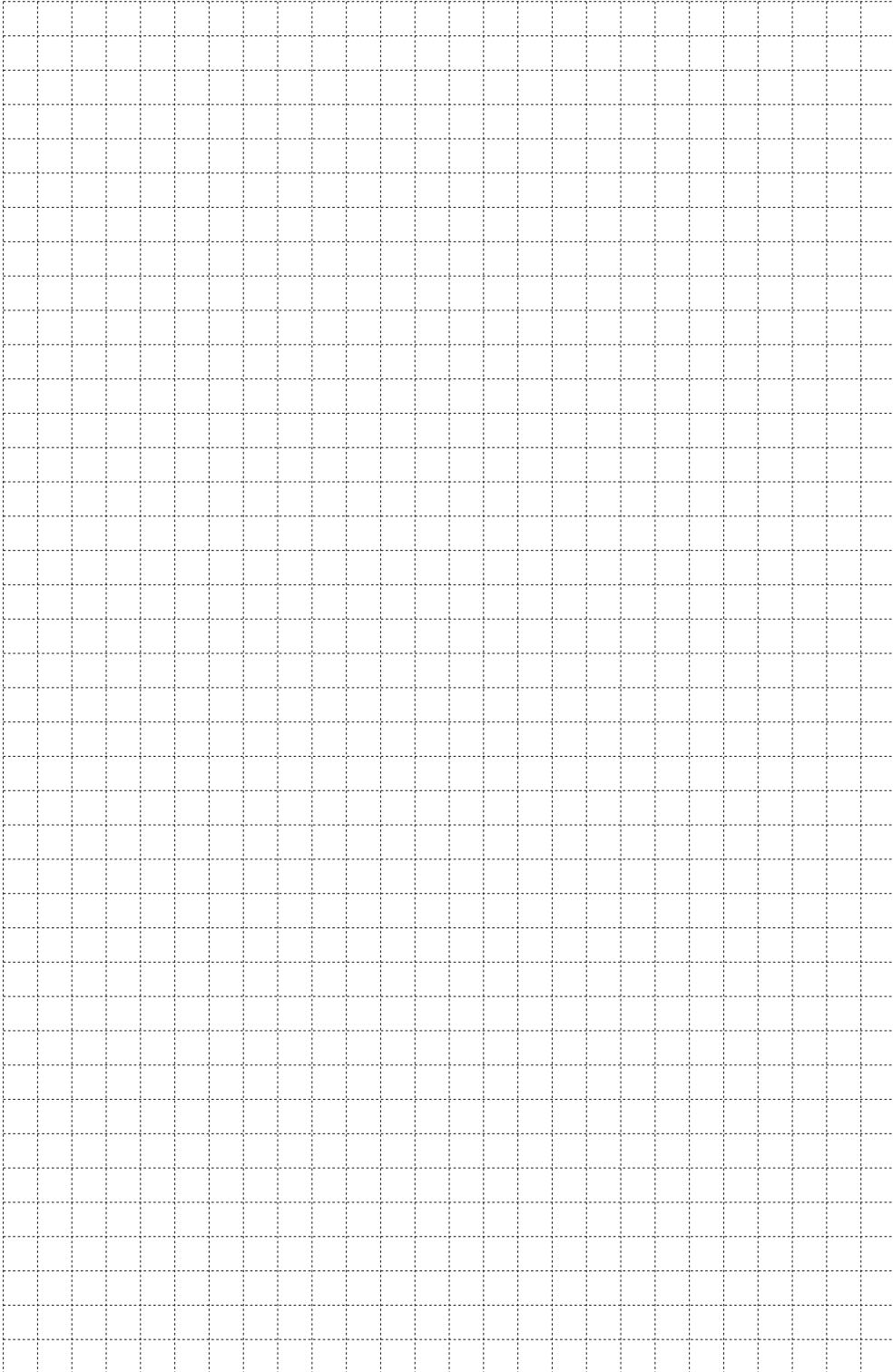
/במהלך דפי מחברת נוספת/

לא תكتب
في هذه
المنطقة

לא תכתוב
אזרז
זה

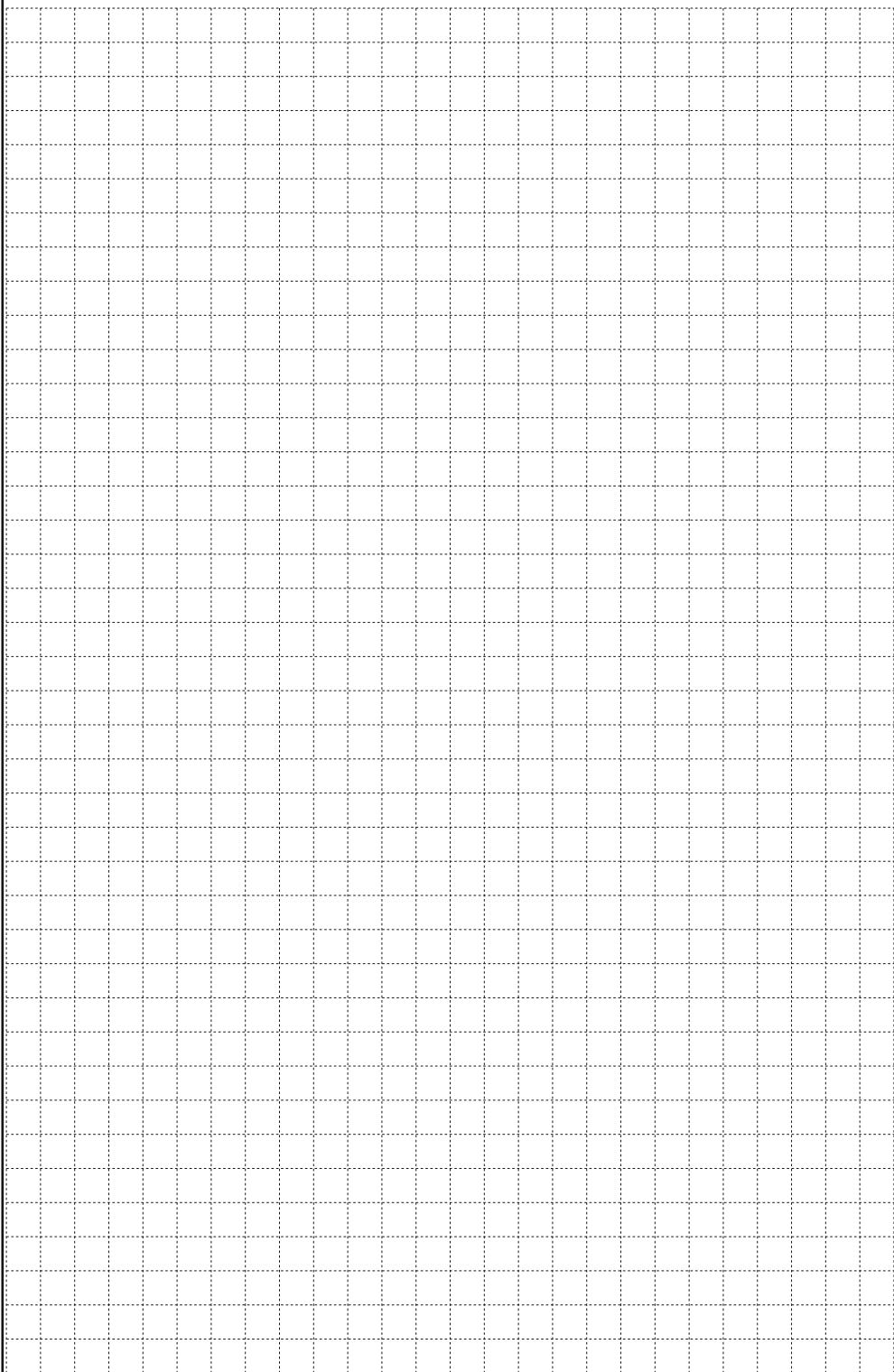


לא כתוב באזור זה
לא כתוב في هذه المنطقة



לא כתוב
في هذه
المنطقة

לא כתוב
באזור זה



לא תכתוב באזור זה
לא תكتب في هذه المنطقة