

**מחברת בחינה**

**שלום לך הנבחן !**

קרא בעיון את ההוראות בדף זה ונהג בדיוק לפיהן. אי מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות שונות ואף להביא לידי פסילת בחינתך. הבחינה נועדה לבדוק את הישגך האישיים, ולכן עבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ע"י קבלת חומר כתוב או בשיחות בע"פ, ואין לעזור לנבחנים אחרים גם אם פנו אליך. אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר - ספרים, מחברות, רשימות מכשירי קשר למיניהם וכו' - פרט ל"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. אם ברשותך חומר עזר שאינו מותר בשימוש, מסור אותו לידי המשגיח לפני תחילת הבחינה. לאחר שסיימת את כתיבת הבחינה, מסור את המחברת לידי המשגיח ועזוב בשקט את חדר הבחינה.

**אנא הקפד על טוהר הבחינות!**

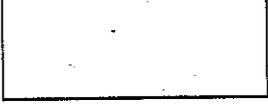
**הוראות לנבחן אינטרני**

1. ודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים פריטי האישיים, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פריטי השאלון שתיבחן בו.
2. הדבק על כריכת המחברת, במקום המיועד לכך מדבקת נבחן (ללא שם) ומדבקת שאלון.
3. אם לא קיבלת מדבקות, מלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.

**הוראות לנבחנים**

1. אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו), היות וחלק זה לא ייסרק.
2. עמודים ששימשו כדפי טיוטה, יש לציין בראש העמוד את המילה טיוטה.
3. אין להשתמש בטיפקס במחברת הבחינה. אם ברצונך למחוק - העבר קו או (X) על הכתוב.
4. במחברת הבחינה יש לכתוב בעט בלבד.
5. אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.
6. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, על מנת למנוע עיכובים בזיהוי הנבחן וברישום הציונים.

**ב ה צ ל ח ה !**

		
הערכה שלישית	הערכה שניה	הערכה ראשונה

<p><b>שאלון: 035801</b></p>  <p>0 ל 0</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">18</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">מועד</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">מועד</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">31</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">מס' תעודת זהות</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">رقم الهوية</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">32</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">סמל ב"ס</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">رقم المدرسة</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">37</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">סמל ב"ס</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">رقم المدرسة</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> <p>הדבק כאן ↑ מדבקות נבחן (ללא שם) الصق هنا ↑ ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">18</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">מועד</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">מועד</td> </tr> </table>	18	מועד	מועד		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">31</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">מס' תעודת זהות</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">رقم الهوية</td> </tr> </table>	31	מס' תעודת זהות	رقم الهوية		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">32</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">סמל ב"ס</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">رقم المدرسة</td> </tr> </table>	32	סמל ב"ס	رقم المدرسة		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">37</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">סמל ב"ס</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">رقم المدرسة</td> </tr> </table>	37	סמל ב"ס	رقم المدرسة		<p><b>מדבקות לנבחן אינטרני</b></p> <p>ملصقة ممتحن داخلي</p>
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">18</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">מועד</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">מועד</td> </tr> </table>	18	מועד	מועד		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">31</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">מס' תעודת זהות</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">رقم الهوية</td> </tr> </table>	31	מס' תעודת זהות	رقم الهوية														
18	מועד																					
מועד																						
31	מס' תעודת זהות																					
رقم الهوية																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">32</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">סמל ב"ס</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">رقم المدرسة</td> </tr> </table>	32	סמל ב"ס	رقم المدرسة		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">37</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">סמל ב"ס</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">رقم المدرسة</td> </tr> </table>	37	סמל ב"ס	رقم المدرسة														
32	סמל ב"ס																					
رقم المدرسة																						
37	סמל ב"ס																					
رقم المدرسة																						

מחברת בחינה אחידה - משבצות - אינטרני  
دفتر امتحان מוحد - מריעות - داخلي

\* הוראות בשפה הערבית מעבר לדף.  
\* التعليمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

סוג הבחינה:

א. בגרות לבתי ספר על-יסודיים

מועד הבחינה:

ב. בגרות לנבחנים אקסטראניים

מספר השאלון:

חורף תשע"ה, 2015

311,035801

נספח:

דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

## מתמטיקה

### 3 יחידות לימוד – שאלון ראשון

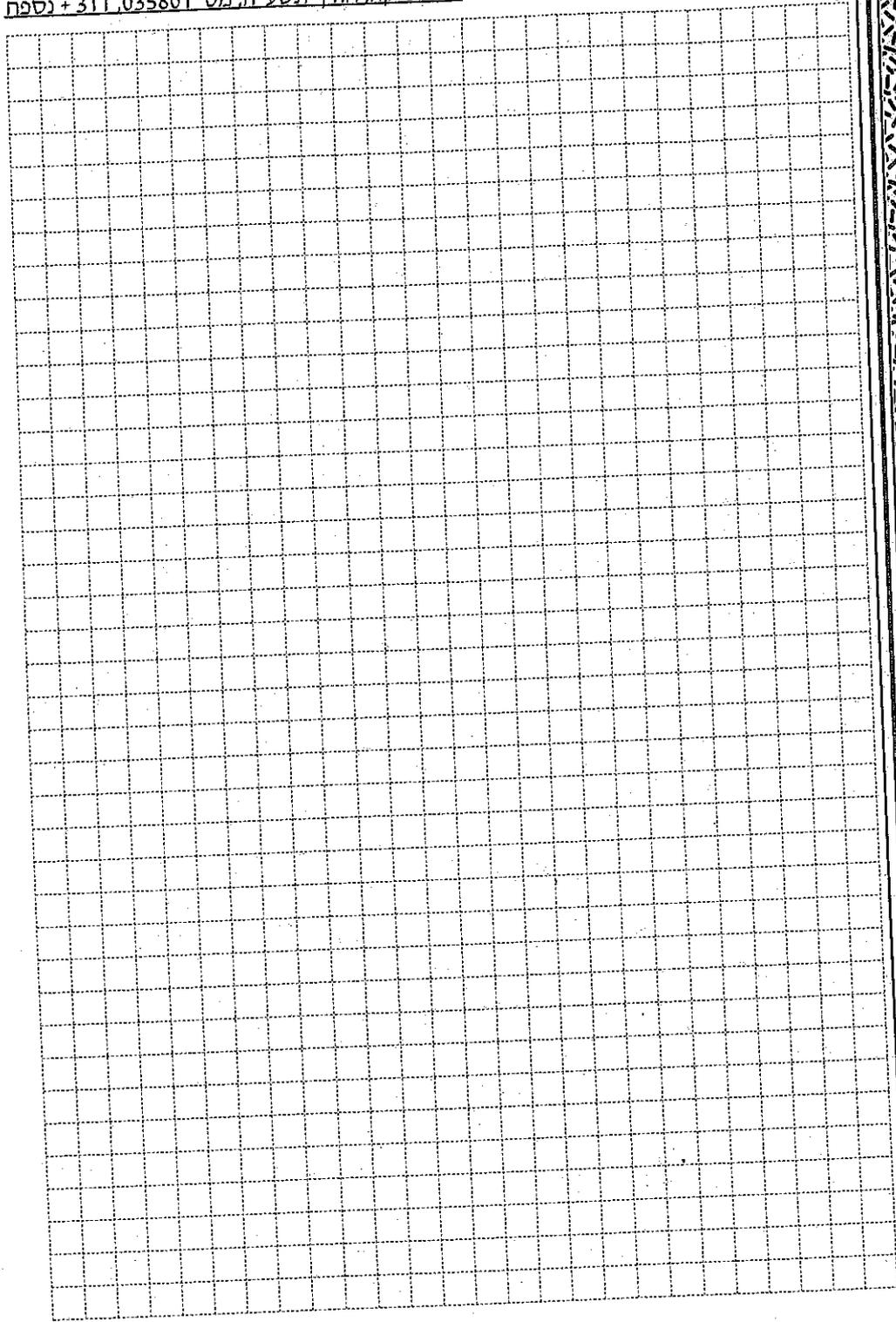
#### הוראות לנבחן

- א. משך הבחינה: שעה ורבע.
  - 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 השחורים.  
(2) לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון (כולל הדפים שבסופו) או בדפים שקיבלת מהמשגיחים. שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.  
(3) הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.  
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.
- ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

**בהצלחה!**

/המשך מעבר לדף/



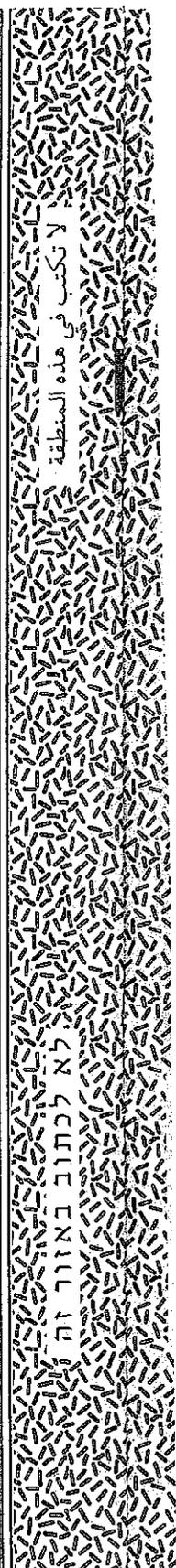
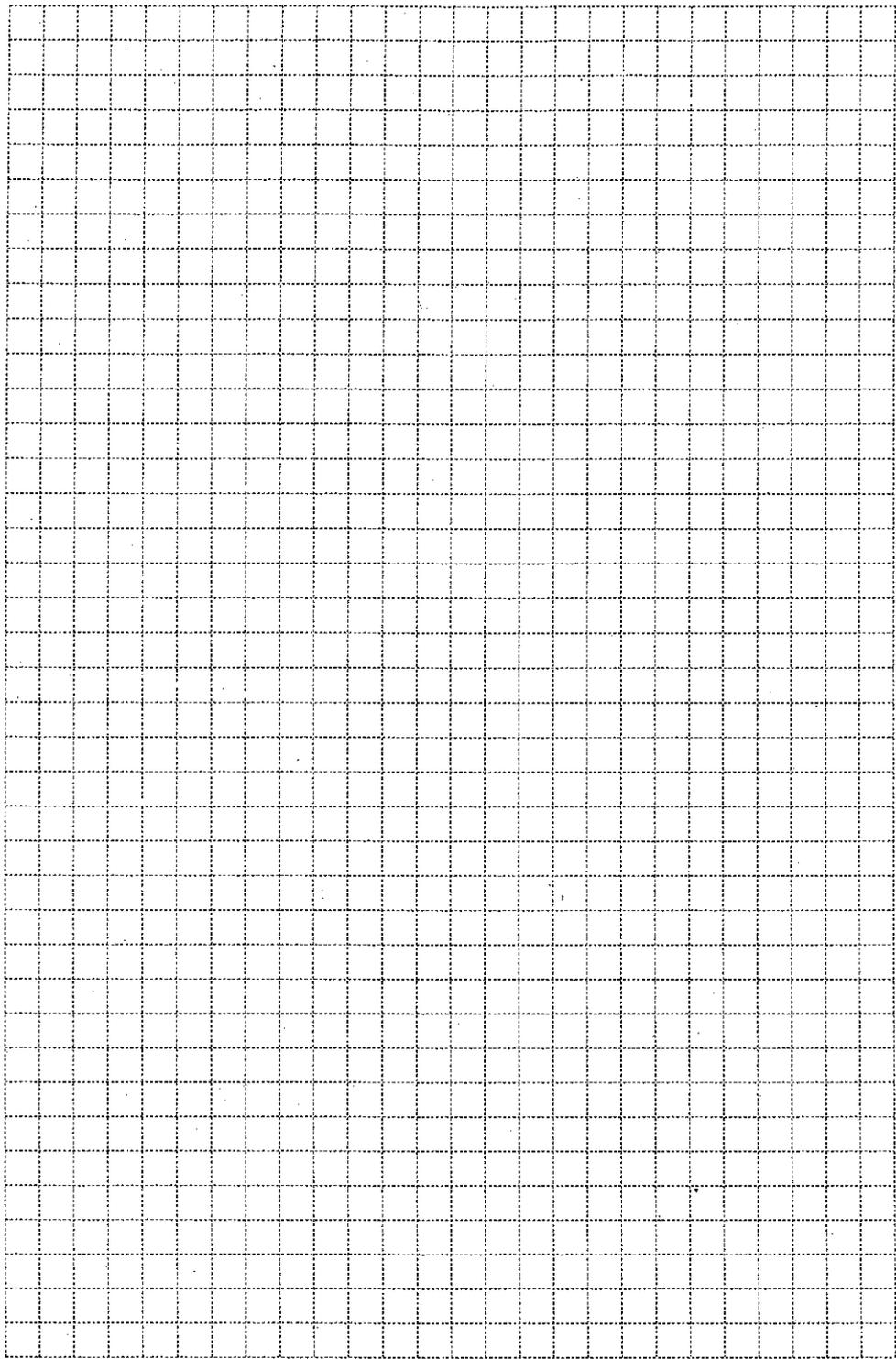


لا تكتب في هذه المنطقة

מחלקת המבחנים  
מנהל המבחנים

/המשך בעמוד 4/



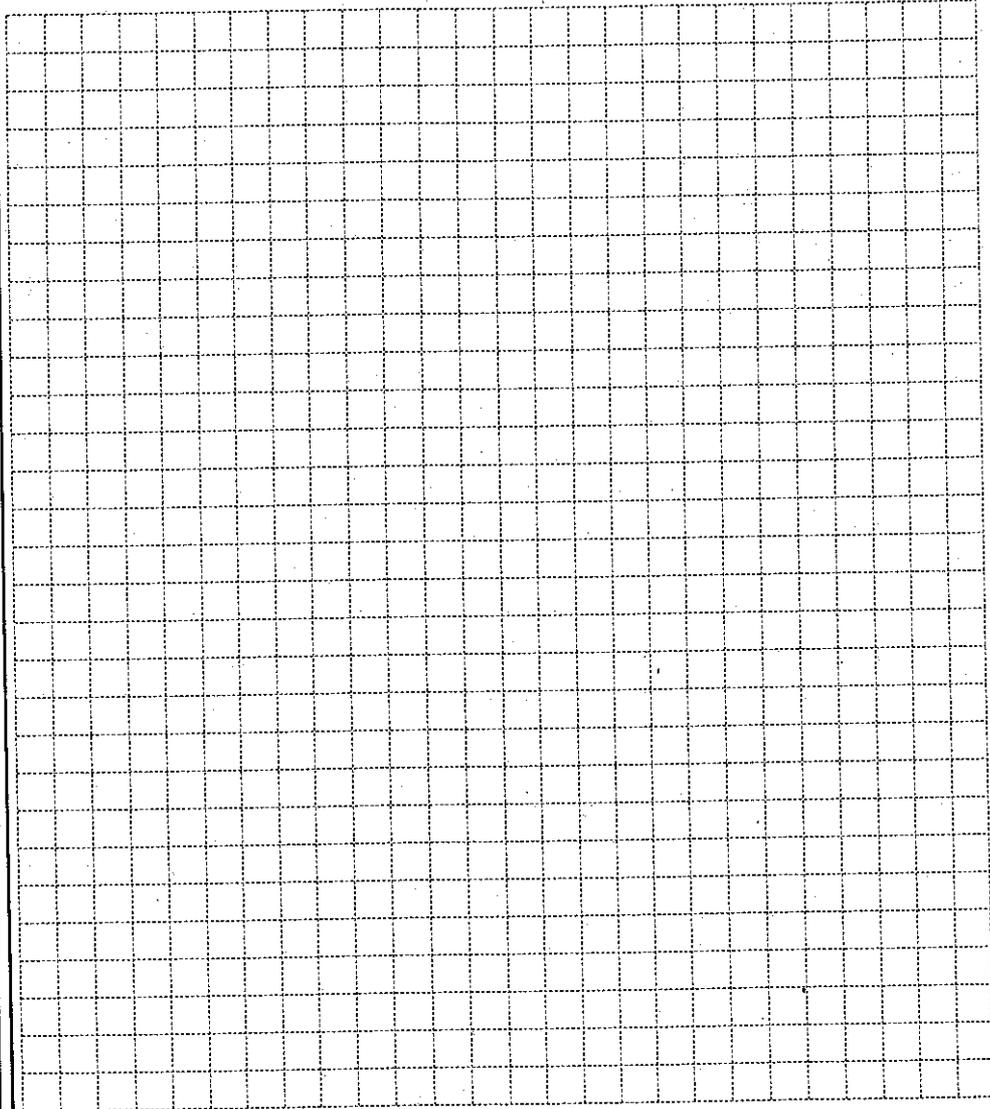


/המשך בעמוד 6/

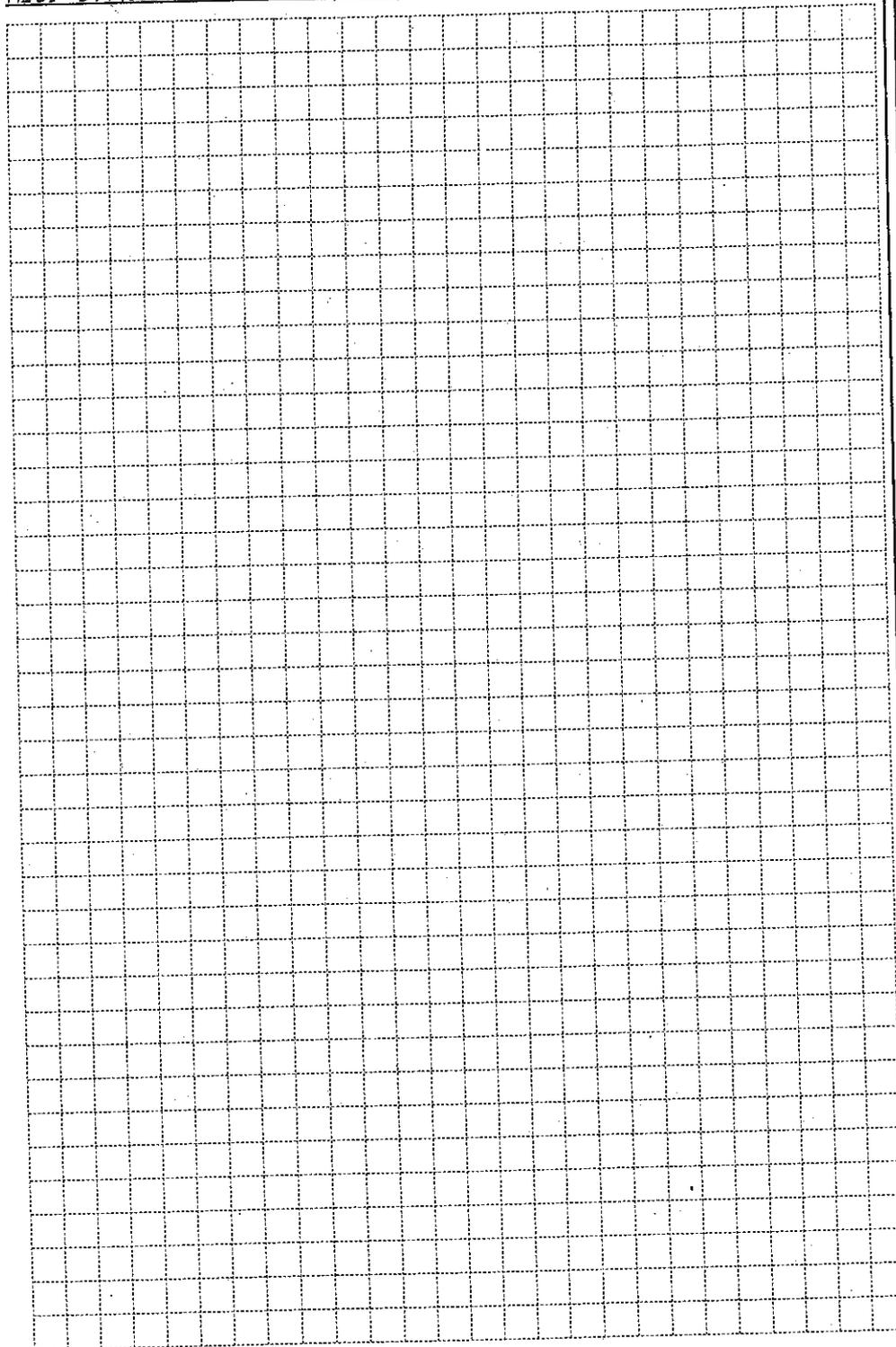
3. נדב התאמן למרוץ אופניים.

ביום הראשון הוא רכב 45 קילומטרים, ולאחר מכן הוא רכב בכל יום 20 קילומטרים יותר מאשר ביום שקדם לו.

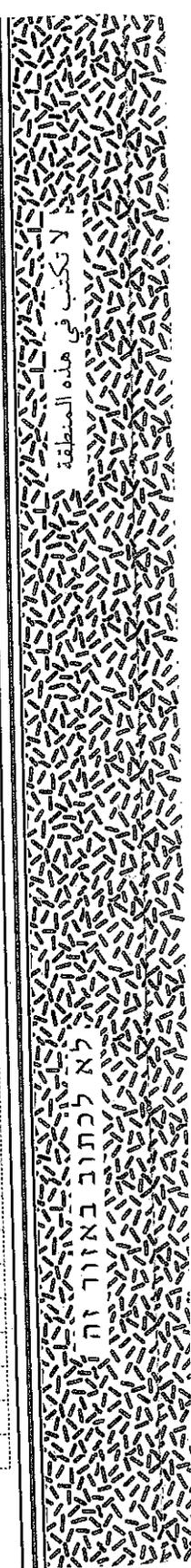
- א. כמה קילומטרים רכב נדב ביום ה-9 של האימונים?
- ב. באיזה יום מתחילת האימונים רכב נדב 285 קילומטרים?
- ג. כמה קילומטרים רכב נדב סך הכול במשך שבעת הימים הראשונים של האימונים?



/המשך בעמוד 7/



/המשך בעמוד 8/



4. הנקודות  $A(1, 2)$  ו-  $B(4, 6)$  הן קדקודים סמוכים

בריבוע  $ABCD$  (ראה ציור).

א. חשב את אורך הצלע  $AB$ .

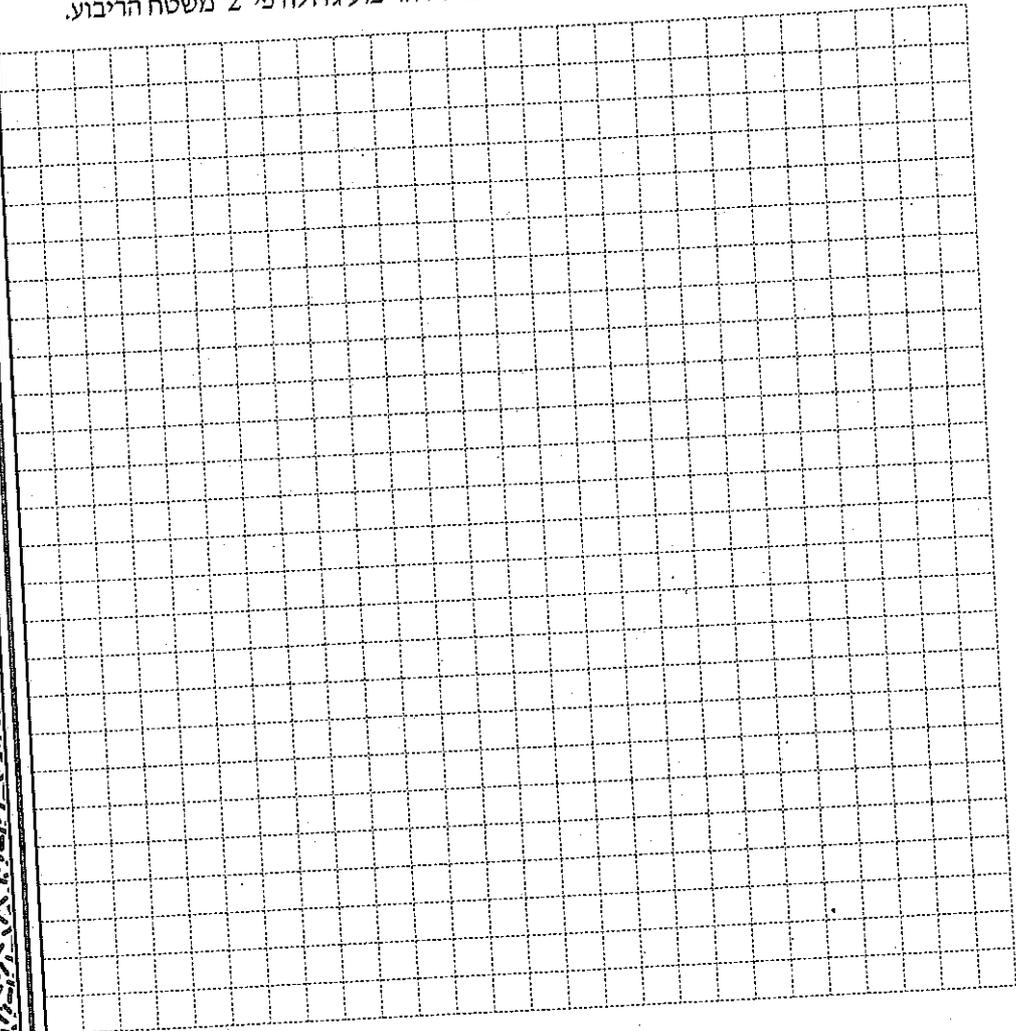
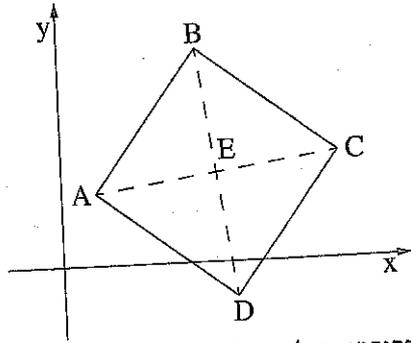
ב. מצא את שטח הריבוע.

ג. הנקודה  $E(4.5, 2.5)$  היא נקודת המפגש

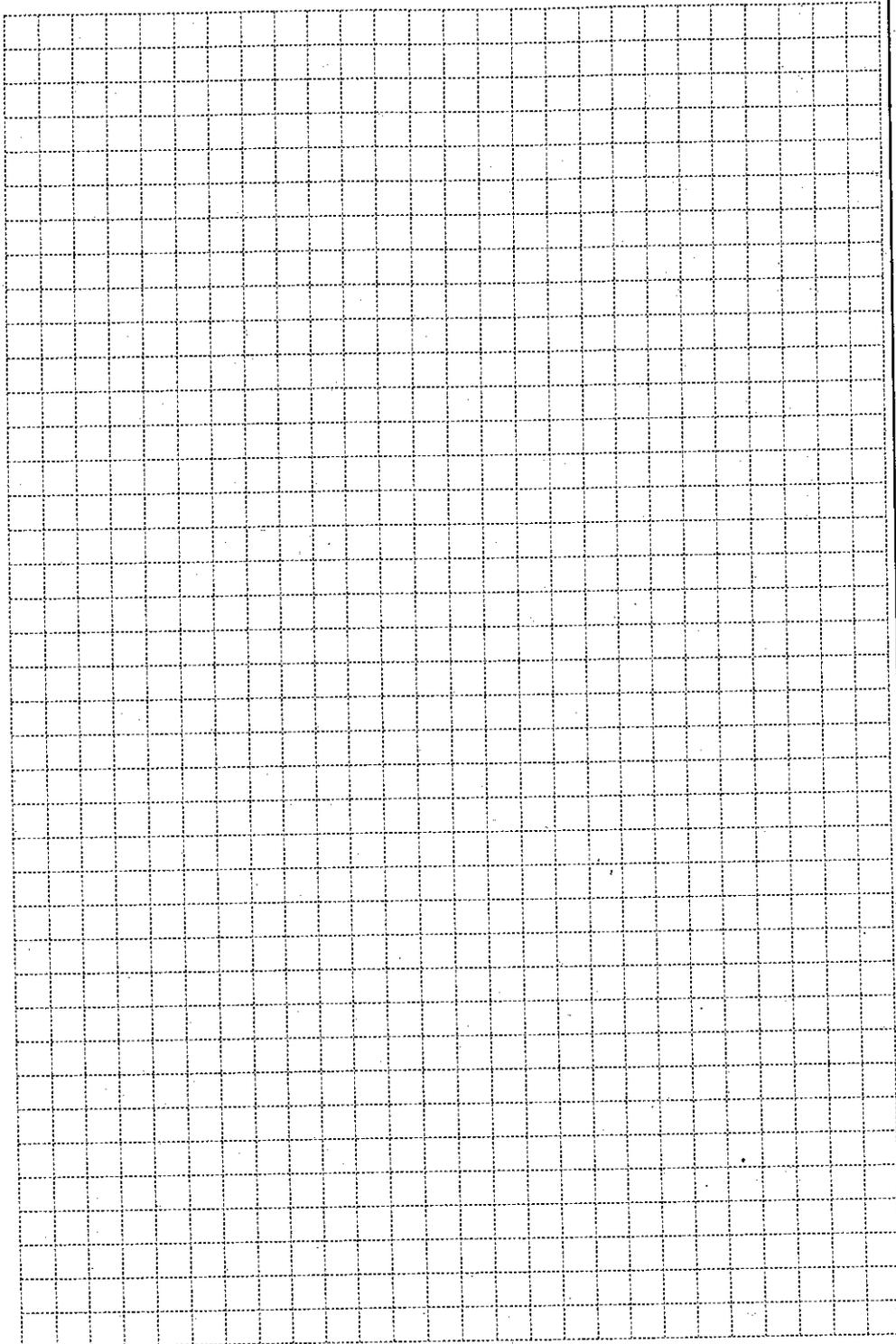
של האלכסונים בריבוע.

מצא את שיעורי הקדקוד  $C$ .

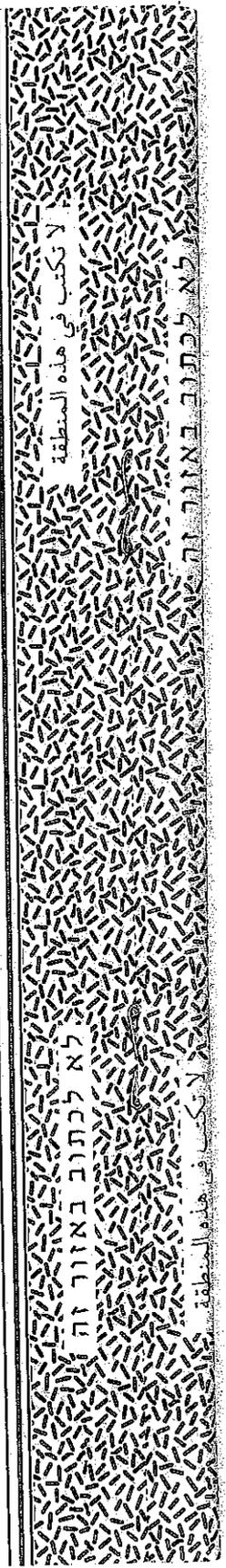
ד. הראה שהמכפלה של אורכי האלכסונים של הריבוע גדולה פי 2 משטח הריבוע.



/המשך בעמוד 9/



/המשך בעמוד 10/



5. במשולש ישר זווית  $ABC$  ( $\angle ACB = 90^\circ$ ),

$BD$  הוא תיכון לניצב  $AC$ .

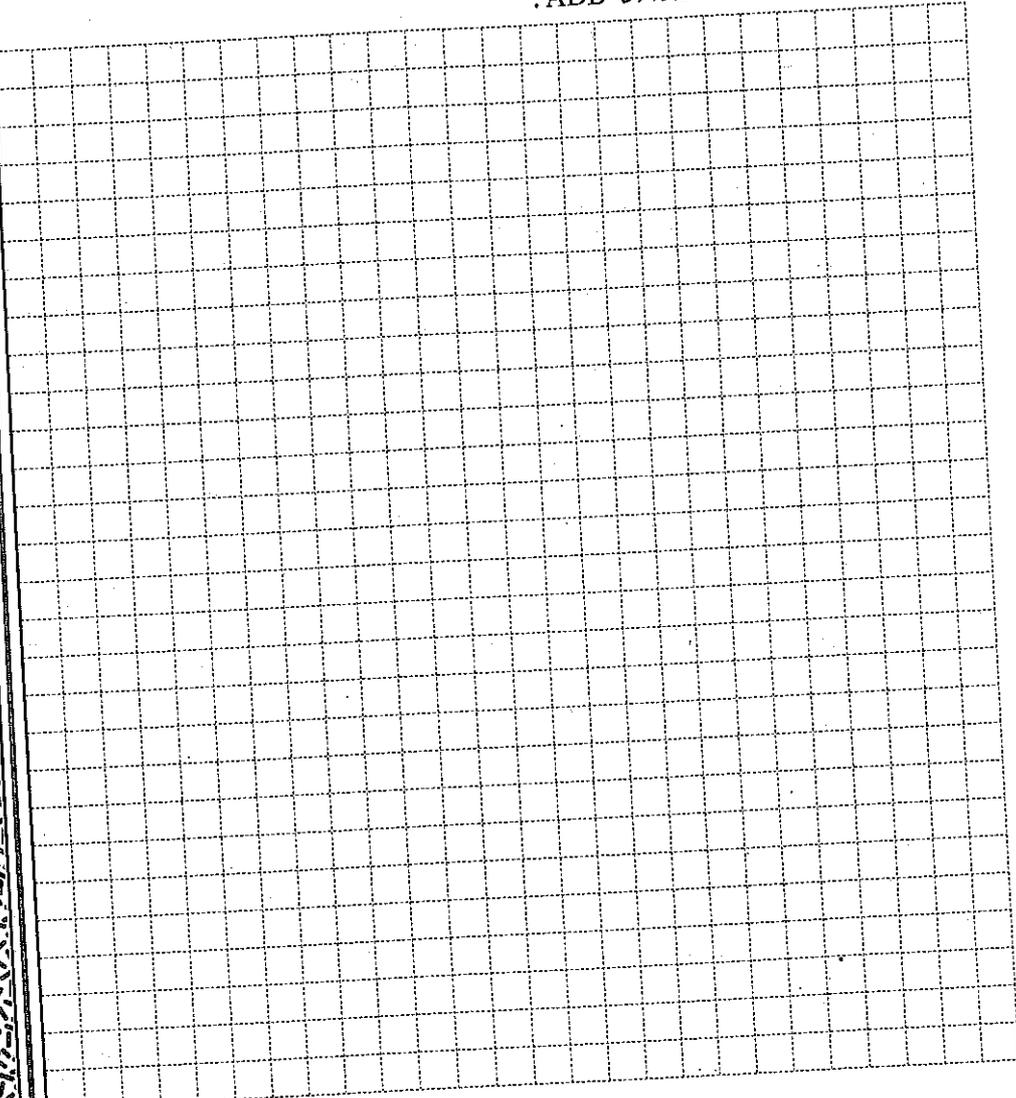
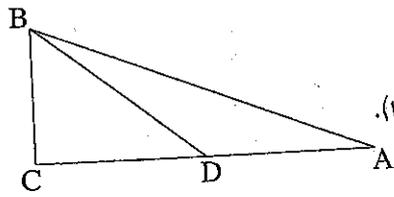
נתון:  $AD = 6$  ס"מ,  $\angle CAB = 20^\circ$  (ראה סרטוט).

א. (1) מהו אורך הניצב  $AC$  ?

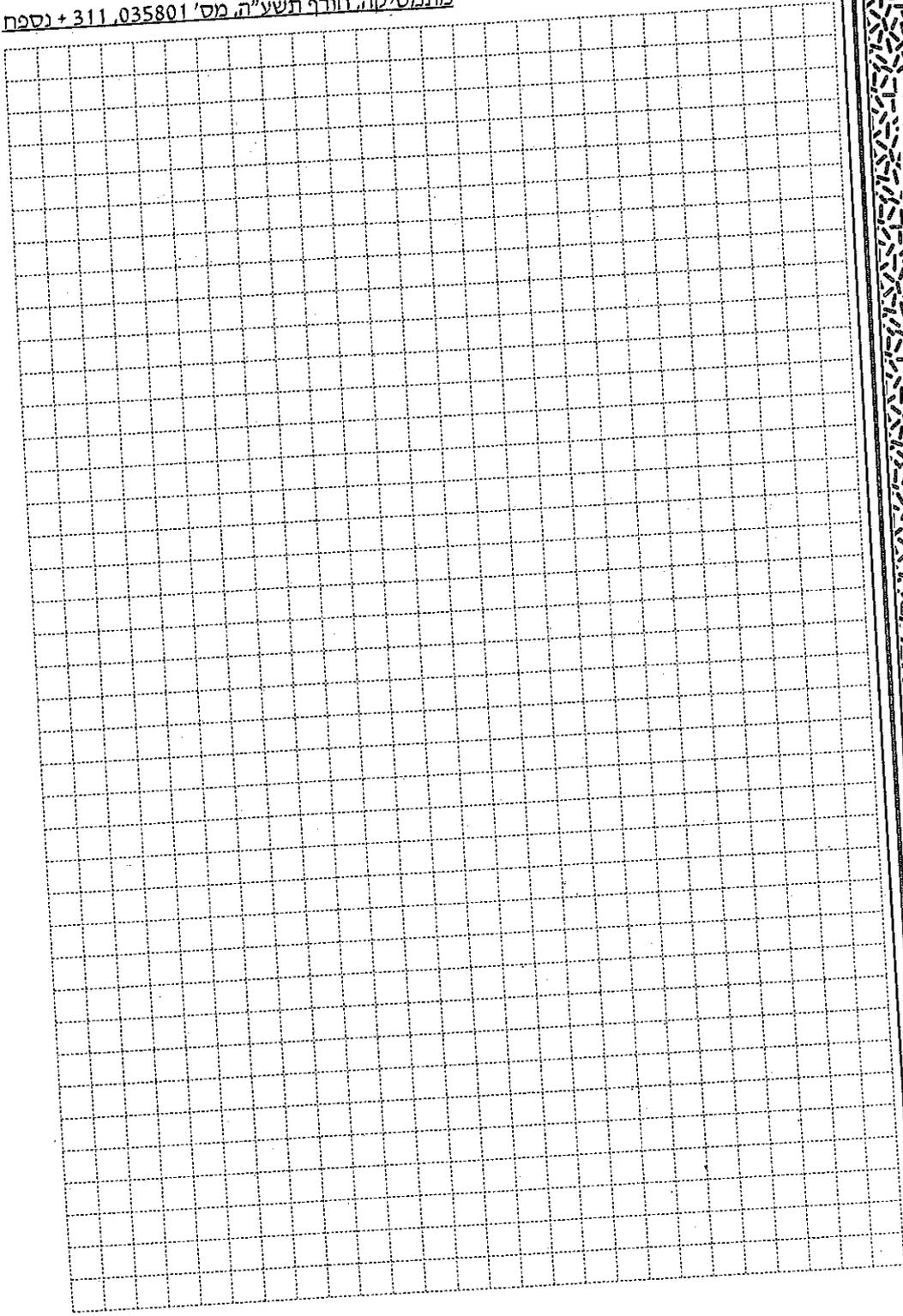
ב. (2) חשב את אורך הניצב  $BC$ .

ג. חשב את שטח המשולש  $ABC$ .

ד. חשב את שטח המשולש  $ADB$ .



/המשך בעמוד 11/



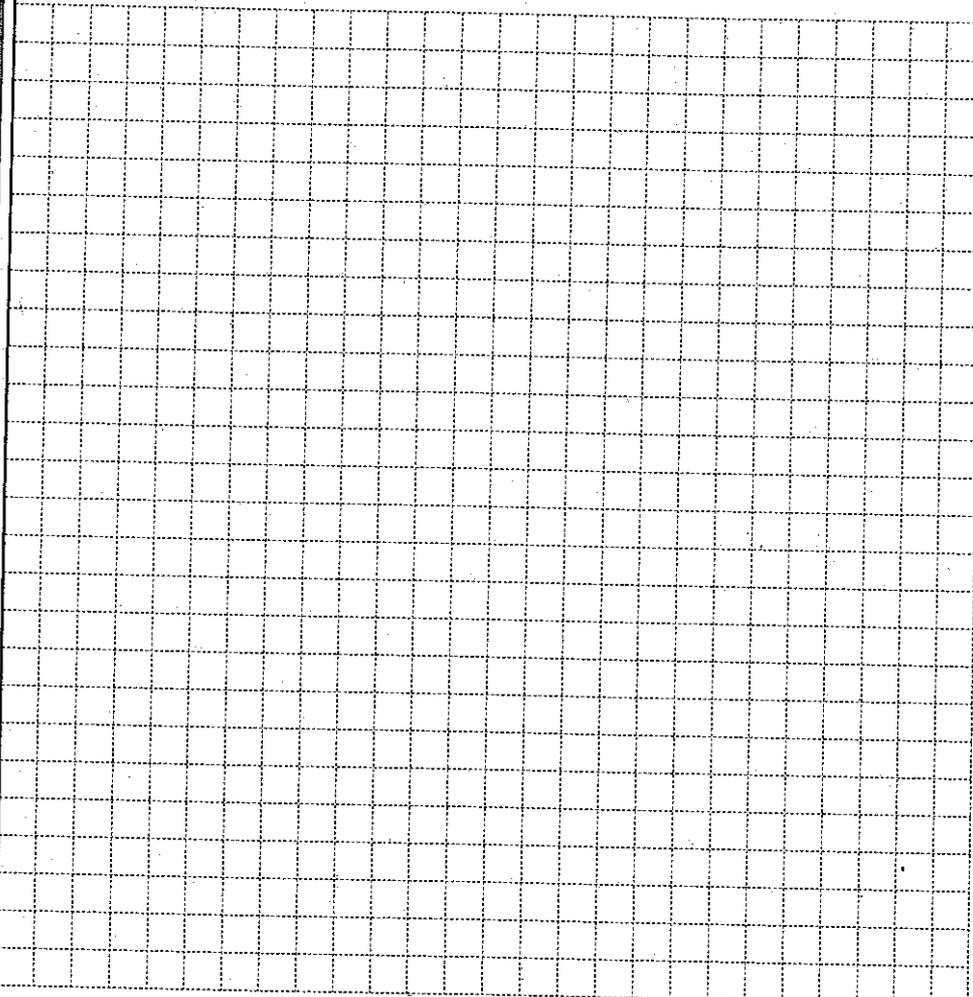
لا تكتب في هذه المنطقة

אל לכתוב כאן

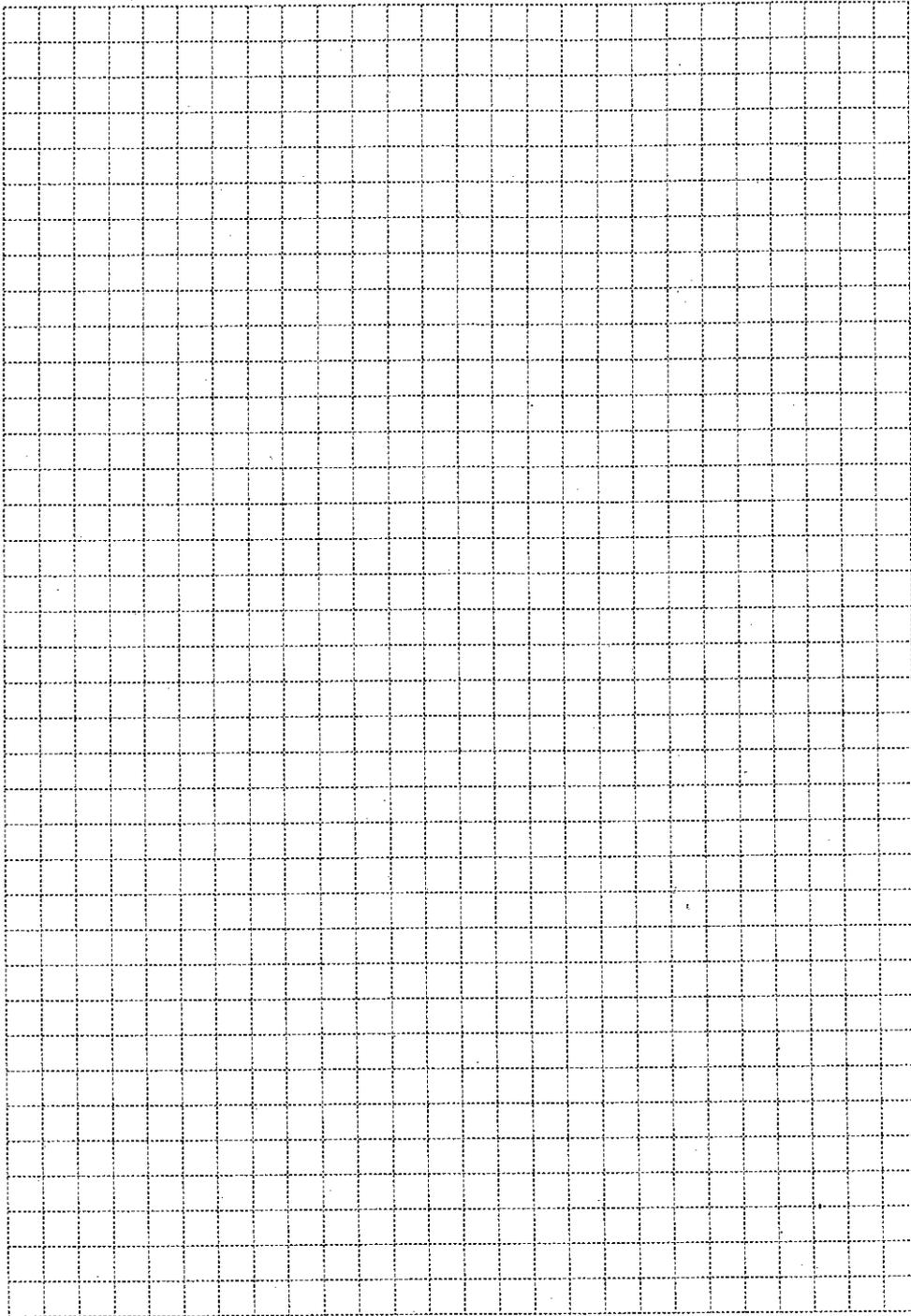
/המשך בעמוד 12/

הסתברות

6. בקופסה יש כדורים (זהים בגודלם) בשלושה צבעים: שחור, כחול, אדום. הכדורים מעורבבים היטב בקופסה.
- ידוע כי: ההסתברות להוציא באקראי כדור שחור היא 0.3.  
ההסתברות להוציא באקראי כדור כחול היא 0.2.
- א. נטע מוציאה באקראי כדור, מחזירה אותו לקופסה, ומוציאה באקראי כדור נוסף. מהי ההסתברות ששני הכדורים שתוציא נטע יהיו שחורים?
- ב. מהי ההסתברות להוציא באקראי כדור אדום?
- ג. נתון כי בקופסה יש 1,200 כדורים. כמה כדורים מכל צבע נמצאים בקופסה?



/המשך בעמוד 13/



**בהצלחה!**

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

/בהמשך דפי מחברת נוספים/

