

סוג הבחינה: א. בגרות לבתי ספר על-יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים
מועד הבחינה: מועד ב' מיוחד, יולי 2007
מספר השאלון: 301,035001
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

מתמטיקה

שאלון א'

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.
(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.

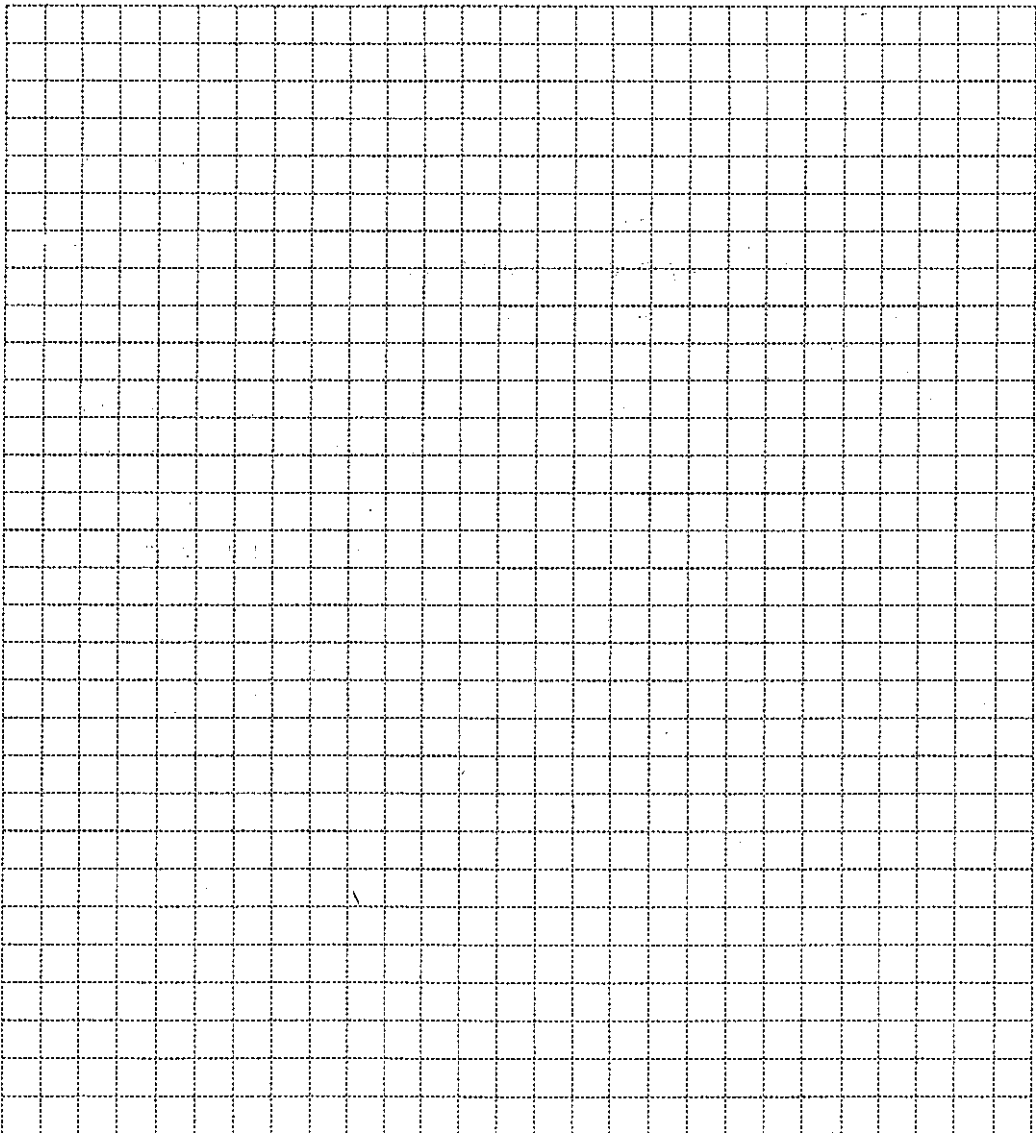
בהצלחה!

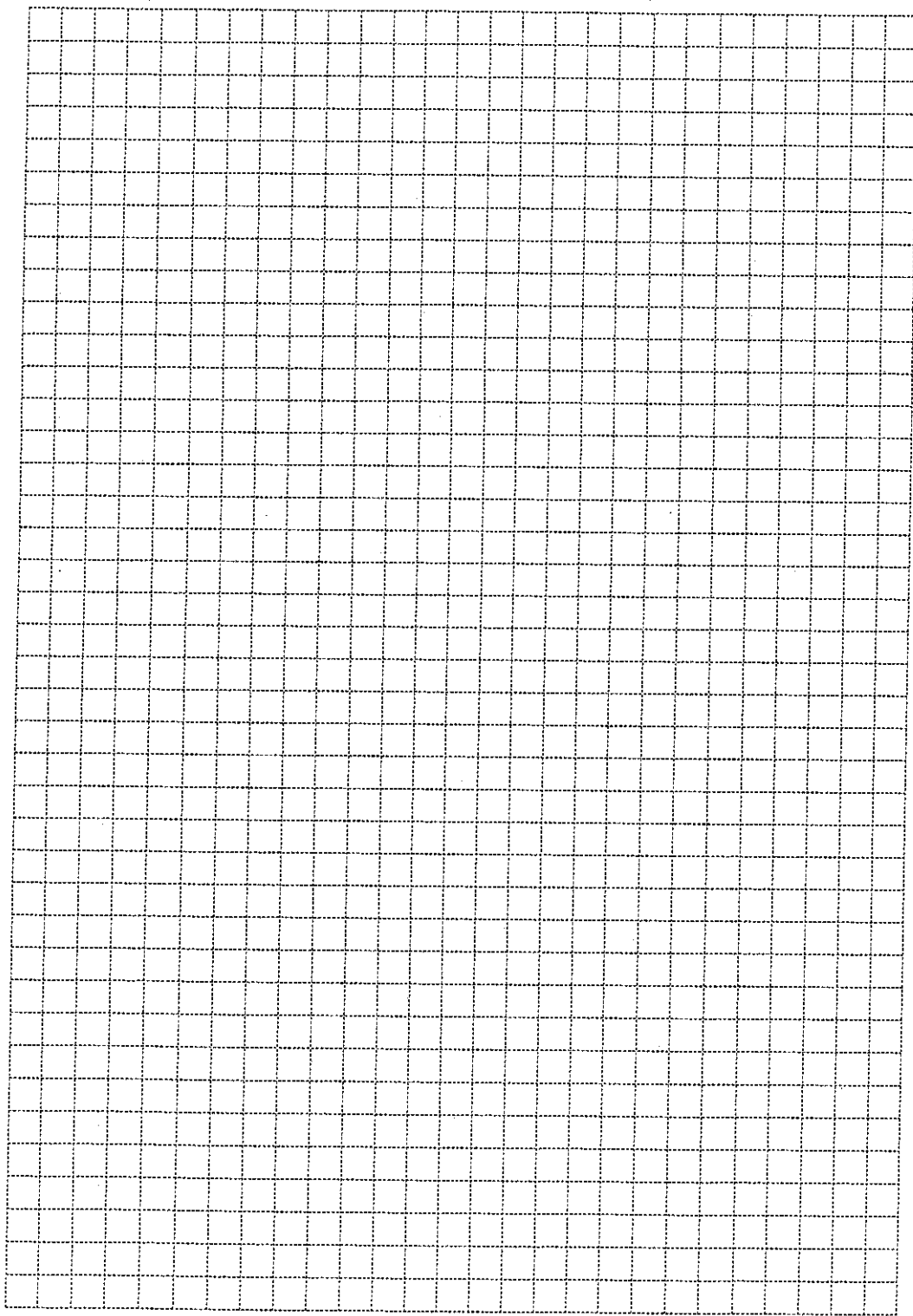
ה ש א ל ו ת

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 בשאלון זה לא יעלה על 100.
כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.

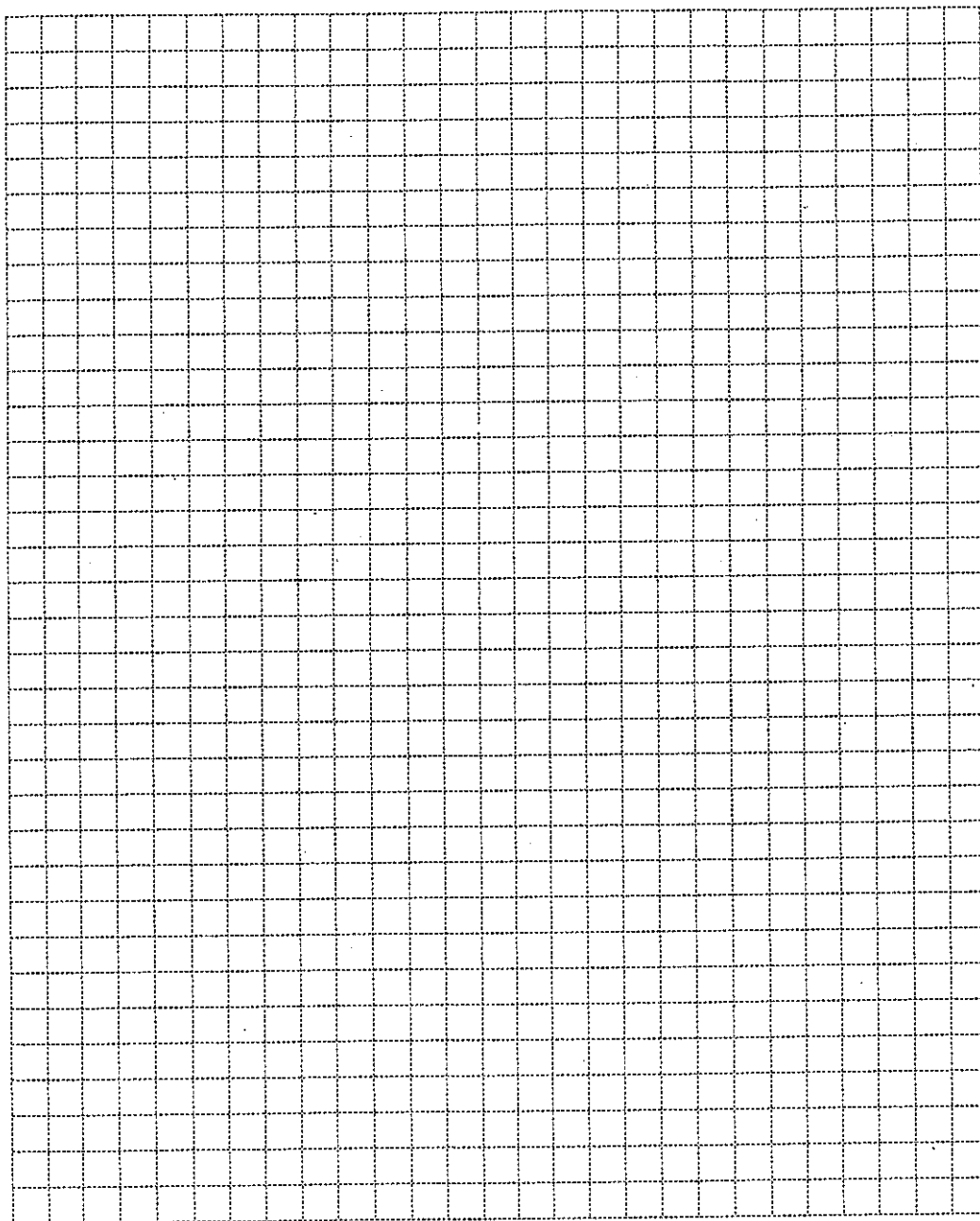
אלגברה

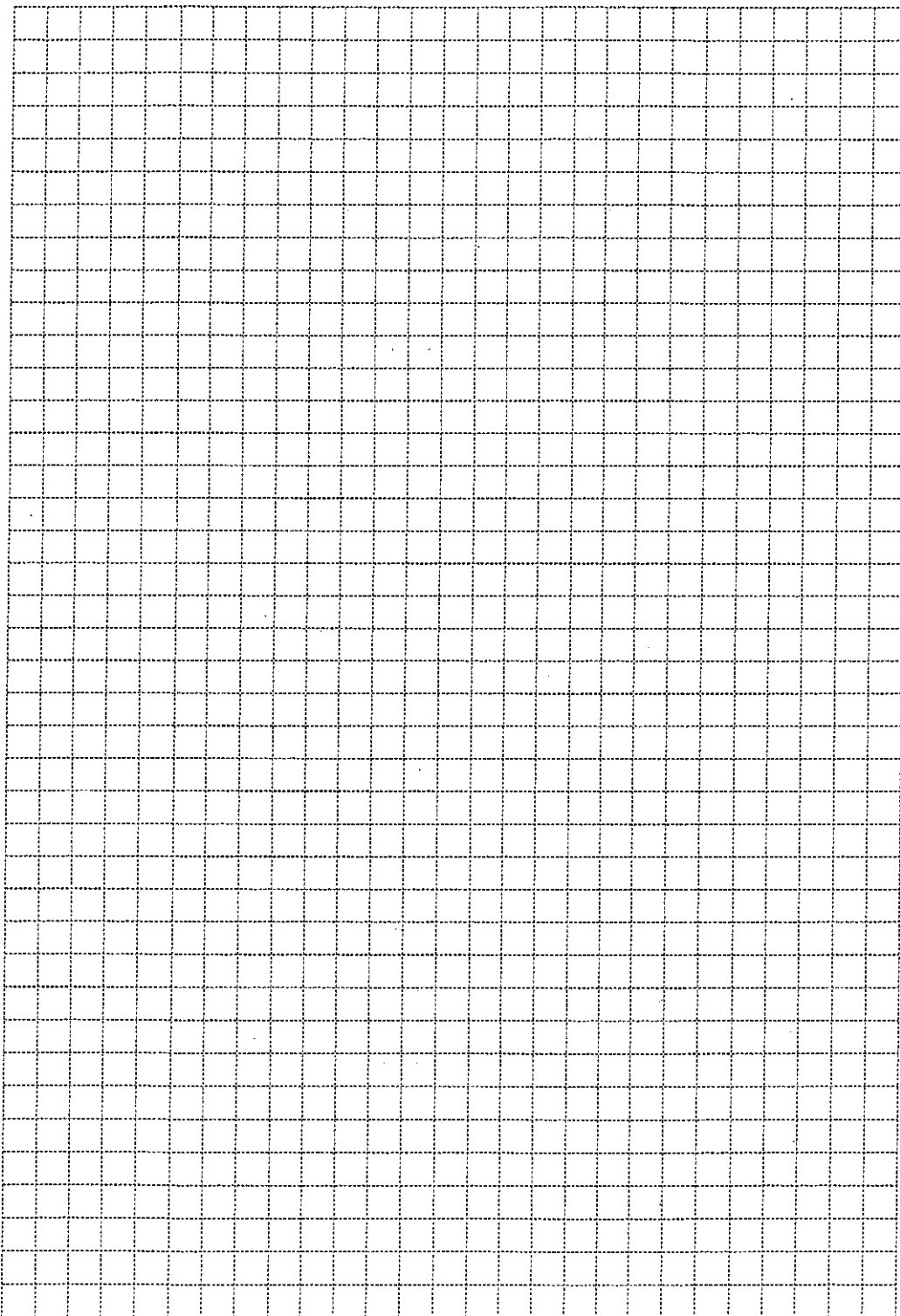
1. פתור את המשוואה: $3(1 - 4x) - \frac{(2x - 1)^2}{2} = 7$



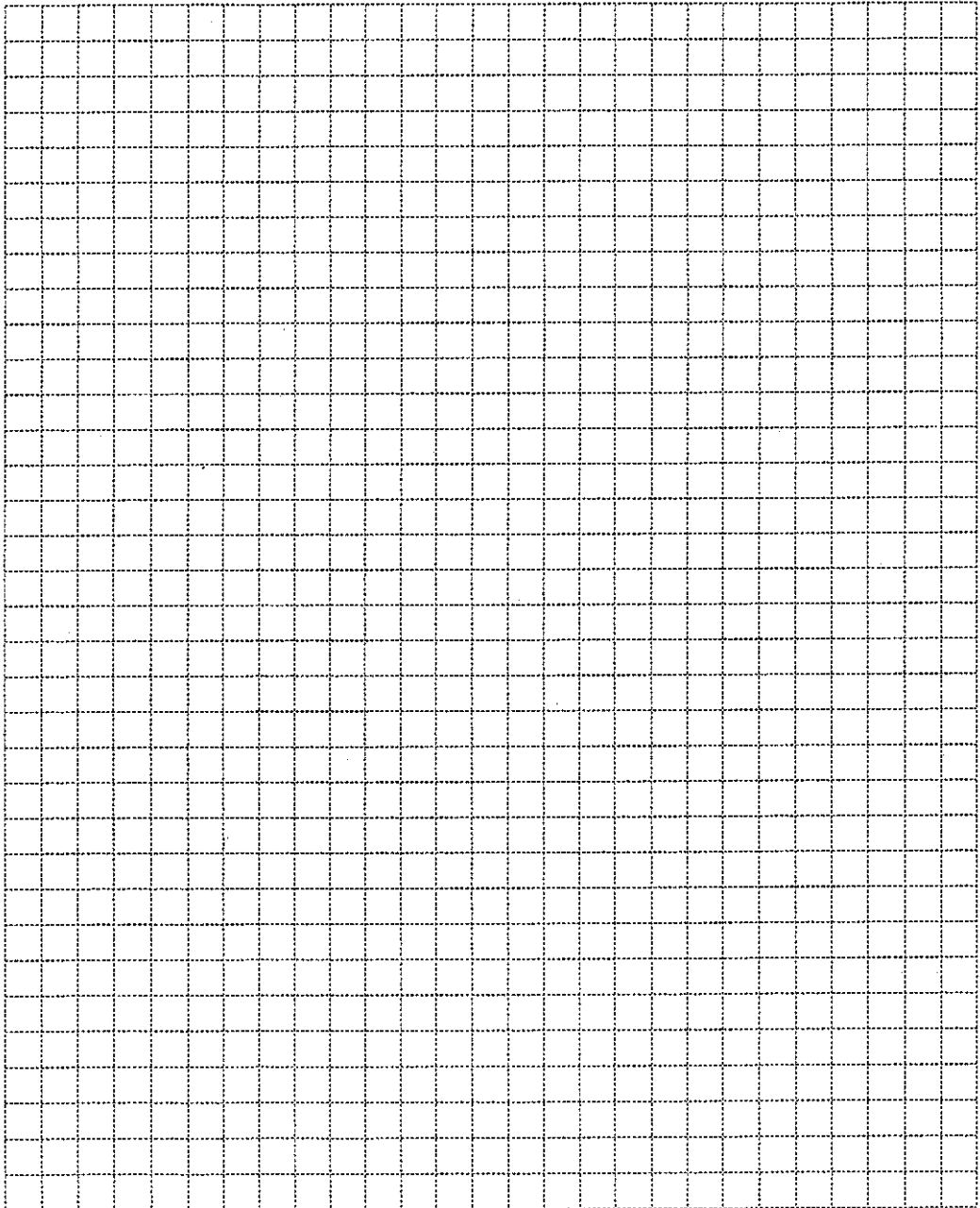


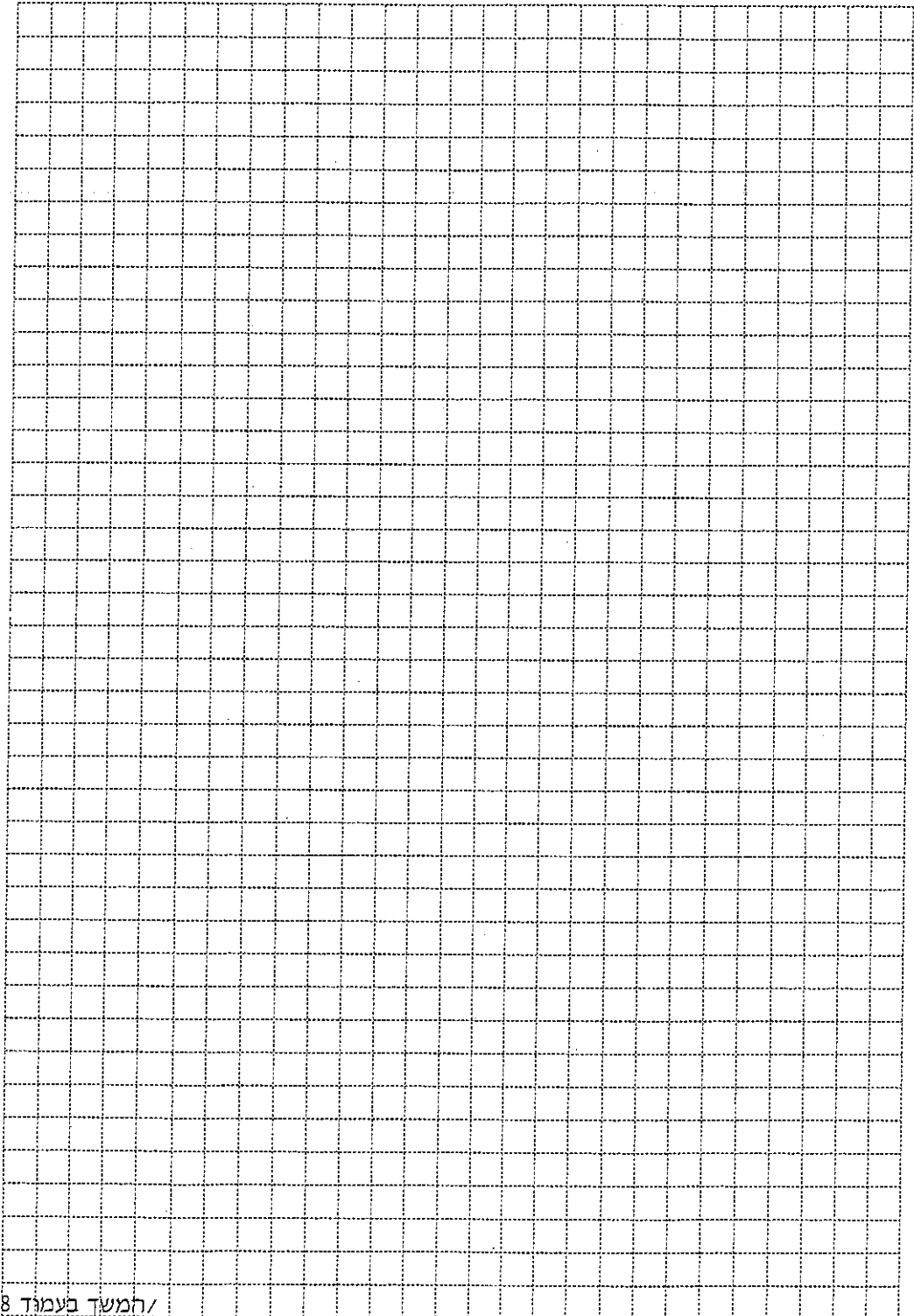
2. משכורתו של יוסף היתה גדולה ב- 1,050 שקלים ממשכורתו של דוד. לאחר שמשכורתו של דוד הועלתה ב-15%, קיבלו יוסף ודוד משכורת זהה. חשב את משכורתו של יוסף.





3. סולם עם 16 שלבים, בנוי כך שכל שלב בסולם קצר מהשלב שמתחתיו ב- 5 ס"מ.
סכום אורכי כל השלבים בסולם הוא 8 מטרים ו- 64 ס"מ.
חשב את אורכו של השלב התחתון בסולם.

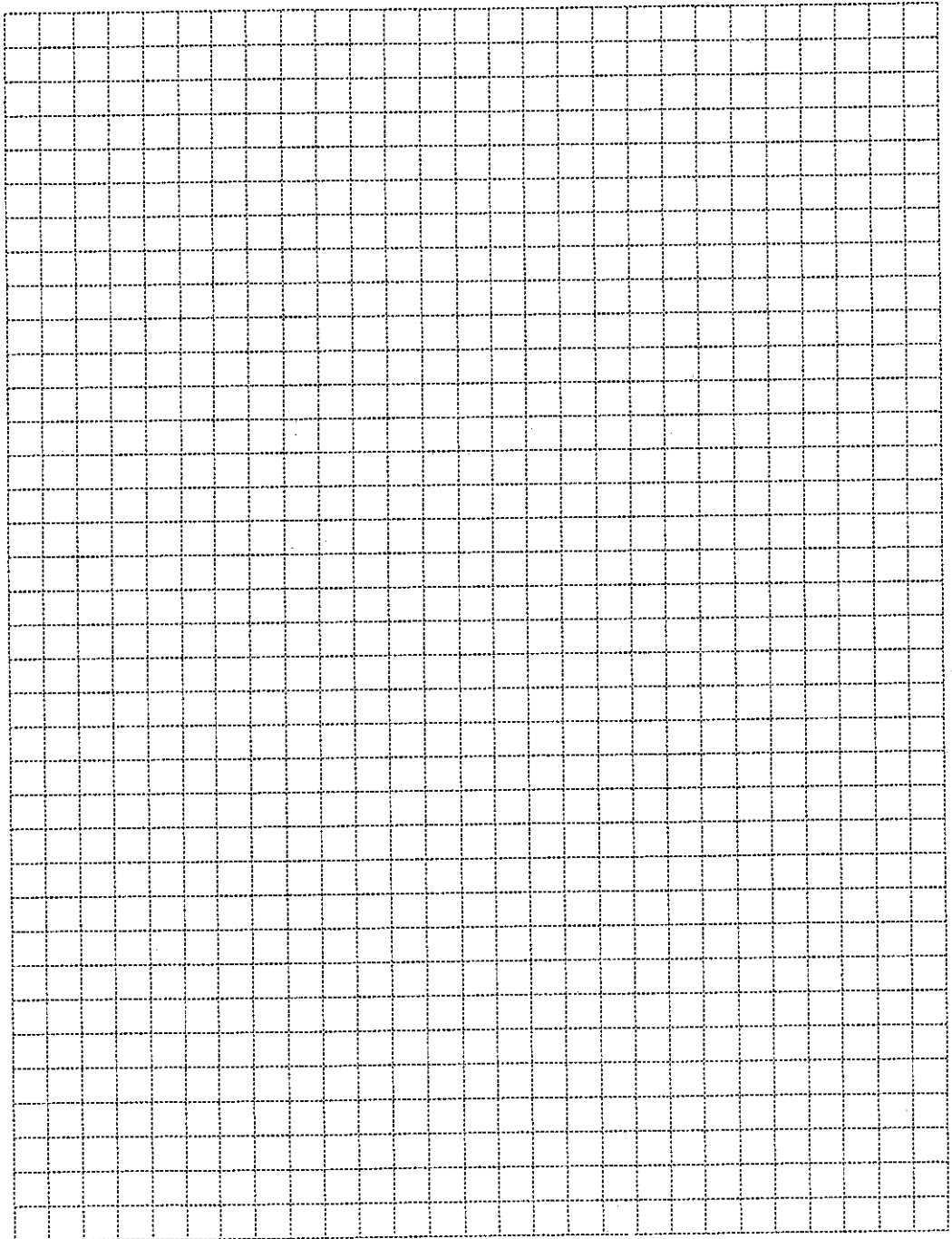


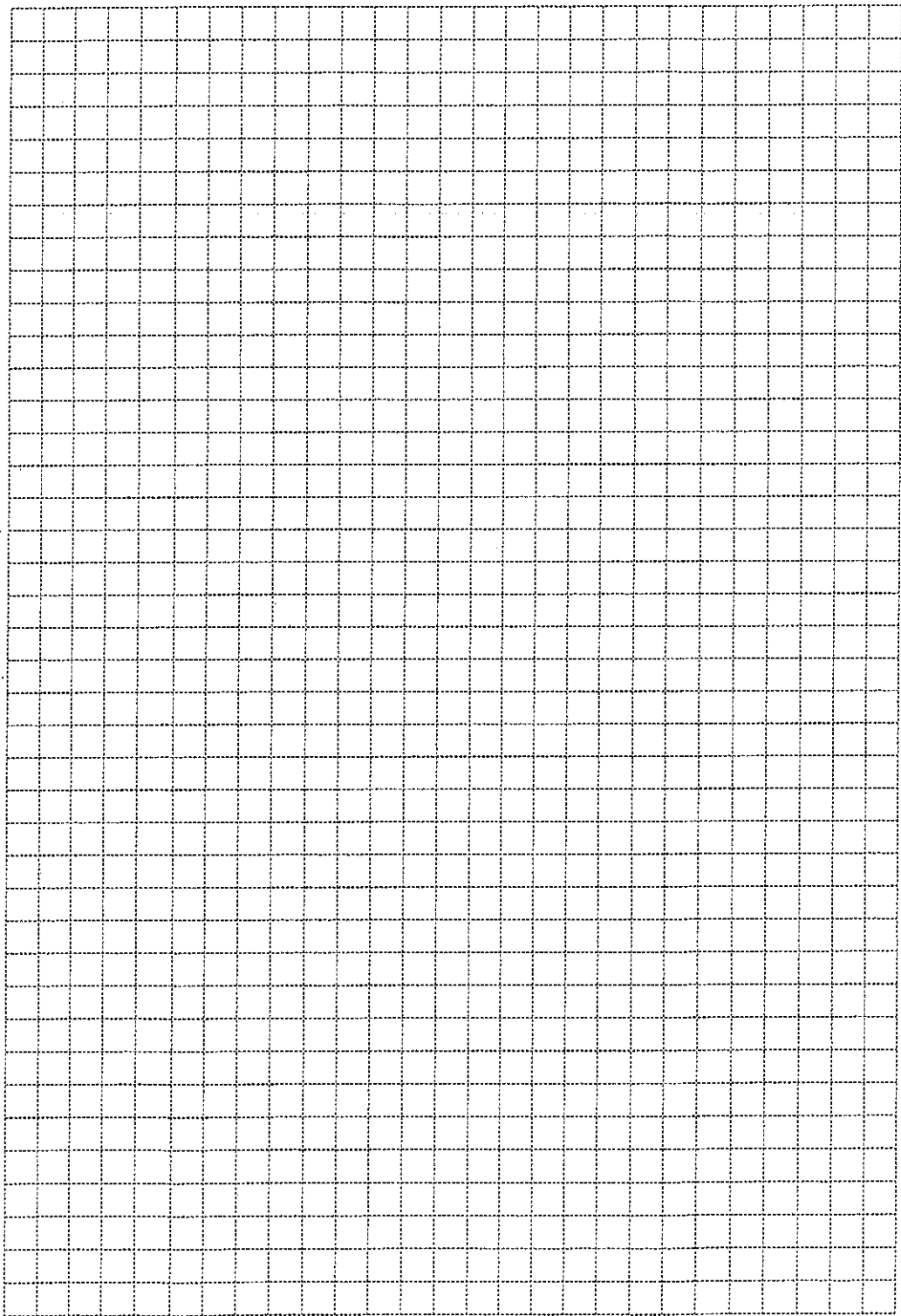


4. קודקודי מרובע ABCD הם: $A(8, 6)$, $B(12, 4)$, $C(11, 1)$, $D(5, 4)$.

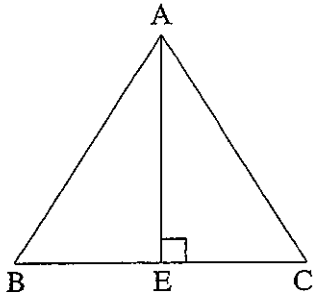
א. הוכח כי $AB \parallel CD$.

ב. האם המרובע ABCD הוא מקבילית? נמק.





טריגונומטריה



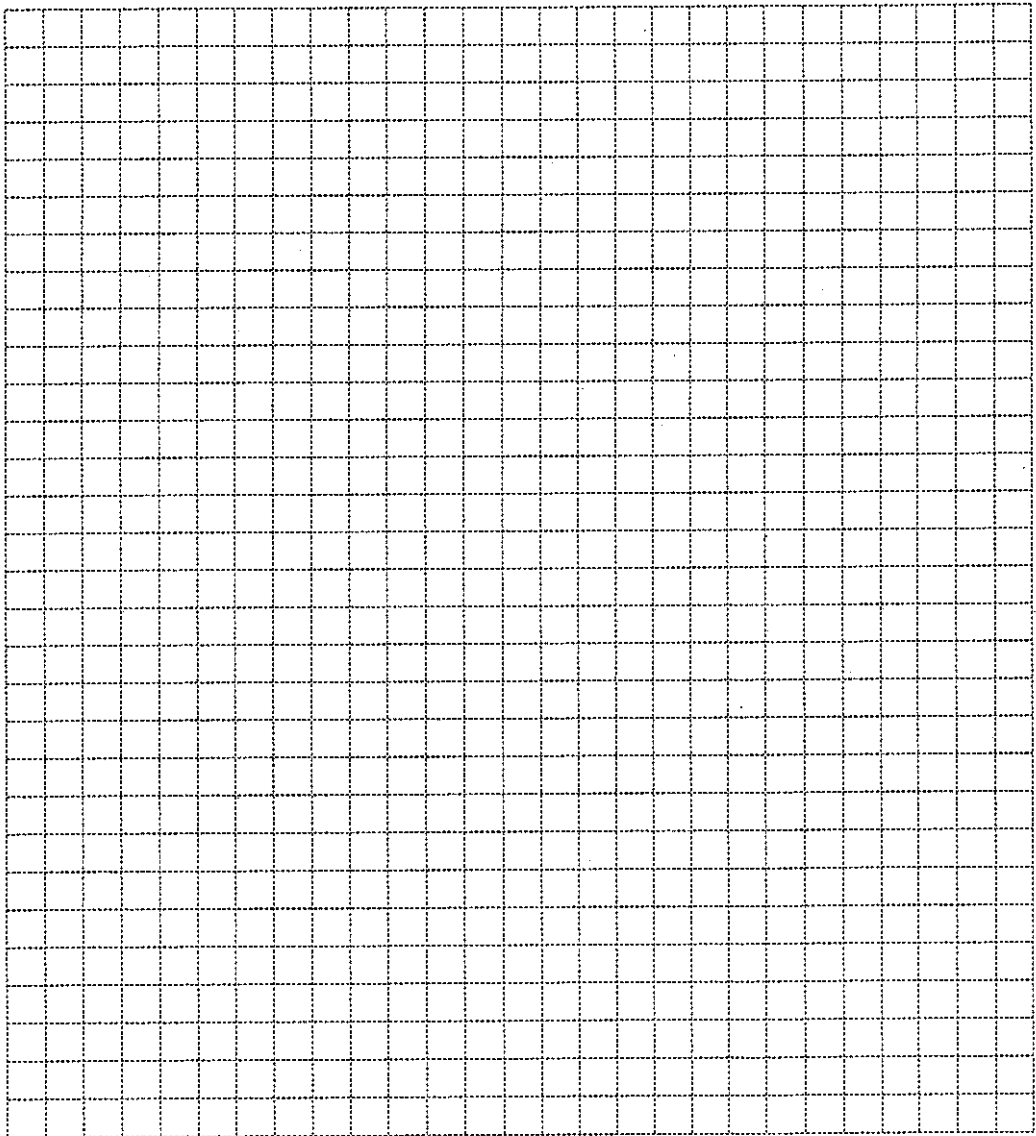
5. במשולש שווה שוקיים ABC ($AB = AC$) (ראה ציור)

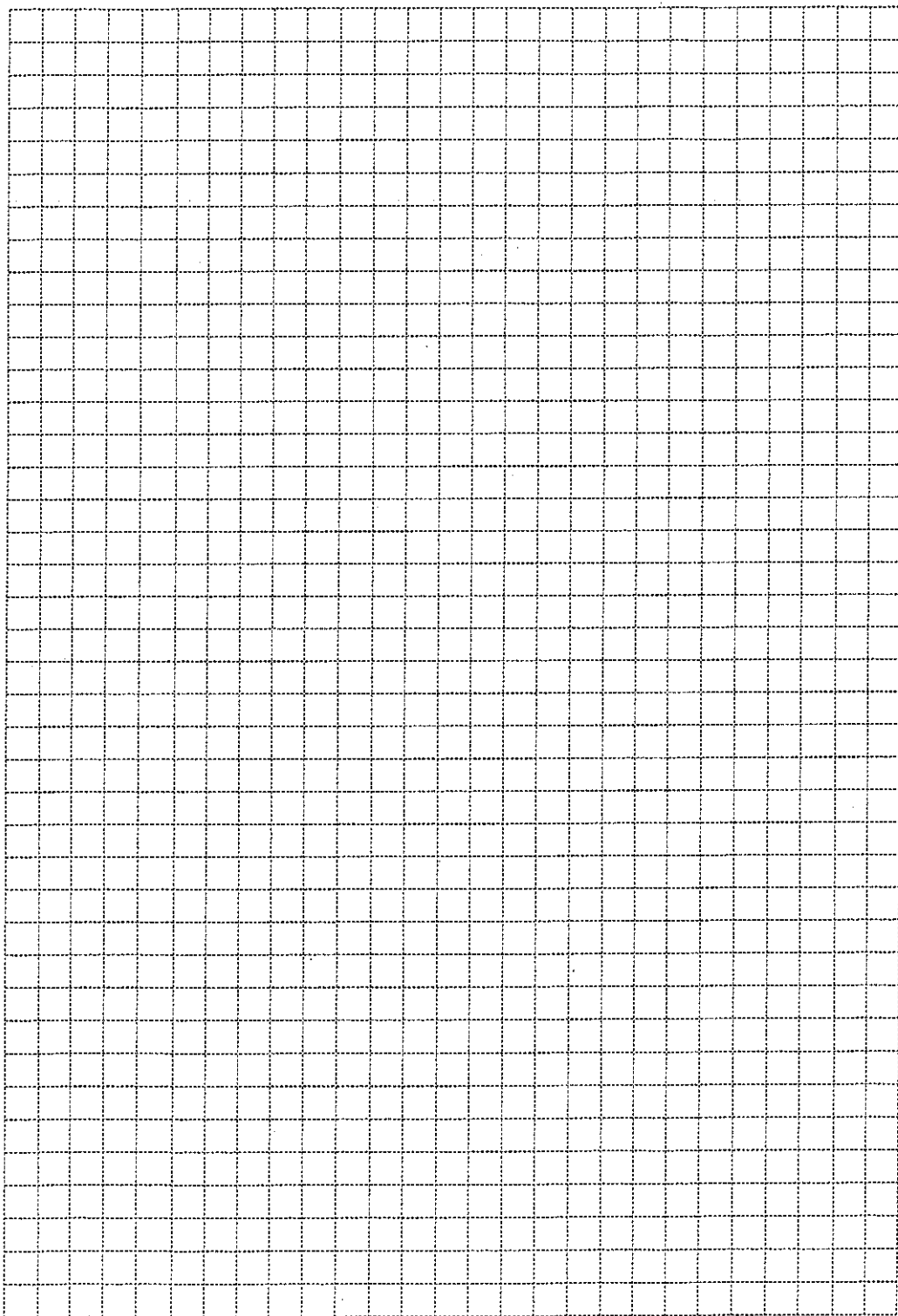
אורך הבסיס BC הוא 14 ס"מ.

שטח המשולש הוא 73 סמ"ר.

א. חשב את אורך AE , הגובה לבסיס (ראה ציור).

ב. חשב את גודל זווית הראש BAC .





הסתברות

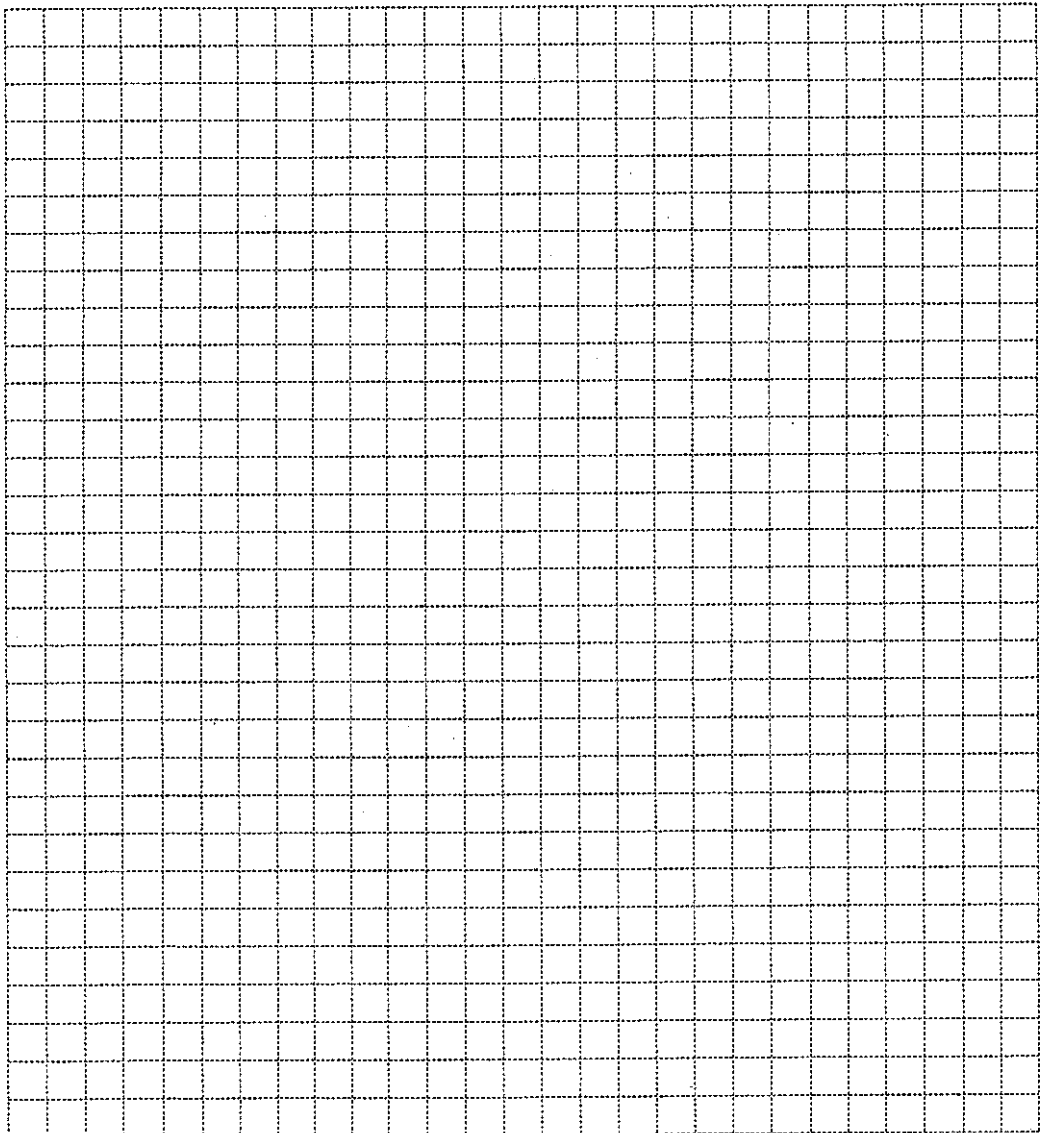
6. בטבלה שלפניך מתוארת ההתפלגות של מספר ילדים במשפחה ביישוב מסוים:

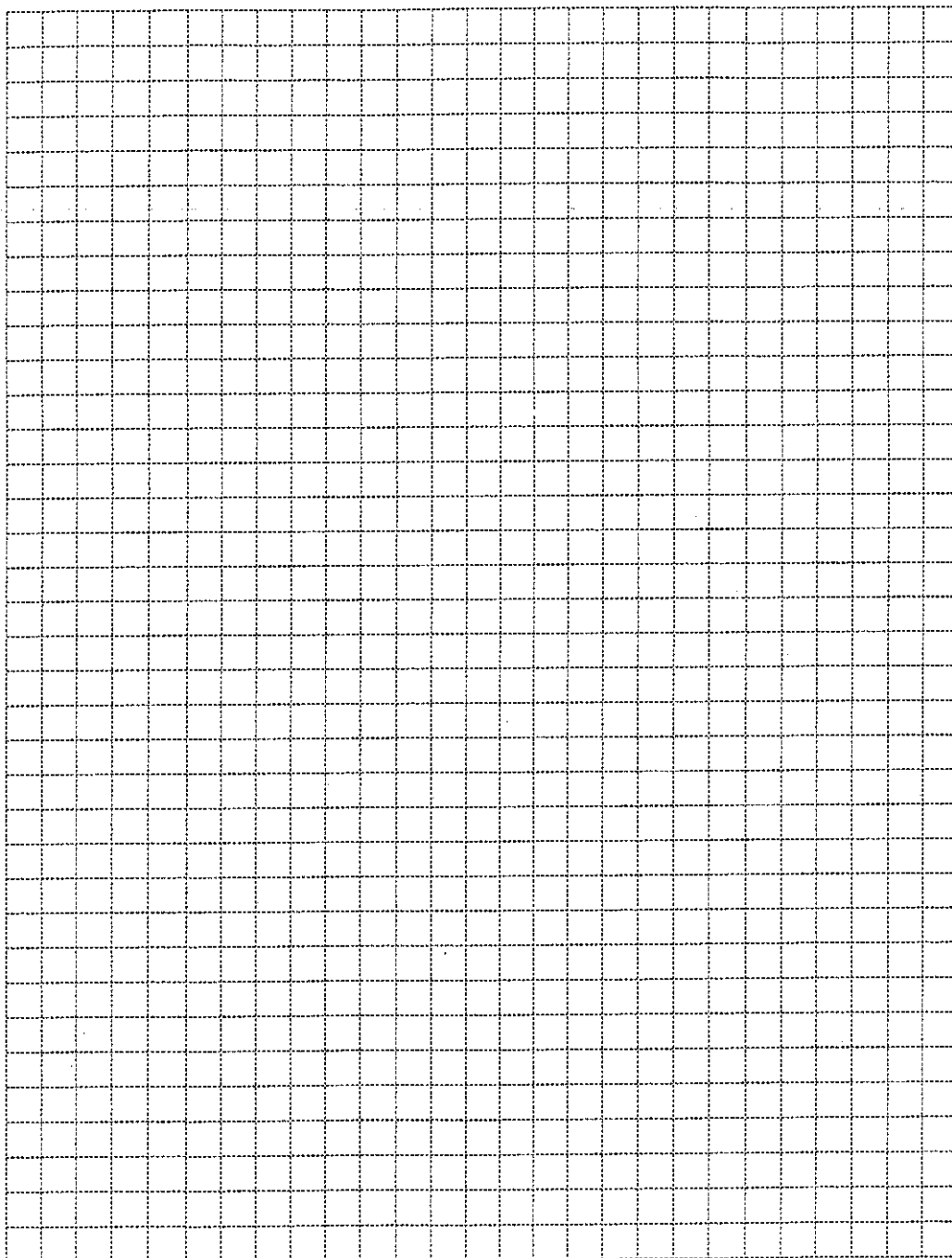
5	4	3	2	1	0	מספר ילדים במשפחה
3	4	8	2	5	3	מספר המשפחות

א. חשב את מספר הילדים הממוצע למשפחה בישוב.

ב. בחרים באקראי משפחה אחת מהישוב.

מה ההסתברות שבמשפחה שנבחרה יש או 2 ילדים או 3 ילדים?





בהצלחה!

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