

מדינת ישראל

משרד החינוך התרבות והספורט

סוג הבחינה: בגרות לבתי"ס על-יסודיים

מועד הבחינה: תשס"ה, מועד ב

מספר השאלון: 035001

נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

دولة إسرائيل وزارة المعارف والثقافة والرياضة

نوع الامتحان: بجروت للمدارس الثانوية

موعد الامتحان: ٢٠٠٥، الموعد "ب"

رقم النموذج: ٠٣٥٠٠١

ملحق: لوائح قوانين ل-٣ وحدات تعليمية

מתמטיקה

שאלון א'

הוראות לנבחן

الرياضيات

النموذج "أ"

تعليمات للممتحن

א. مدّة الامتحان: ساعة وربع.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:

ב. בשאלון זה שש שאלות.

כלל שאלה – 25 נקודות.

לכל שאלה – 25 נקודות.

יُسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،

لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها

لن يزيد عن 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.

התعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حد سواء.

نتمنى لك النجاح!

בהצלחה!

الأسئلة

في هذا النموذج ستّة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصل على ٢٥ درجة. يُسمح لك الإجابة بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاء، لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن ١٠٠.

اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان نفسه.

الجبر

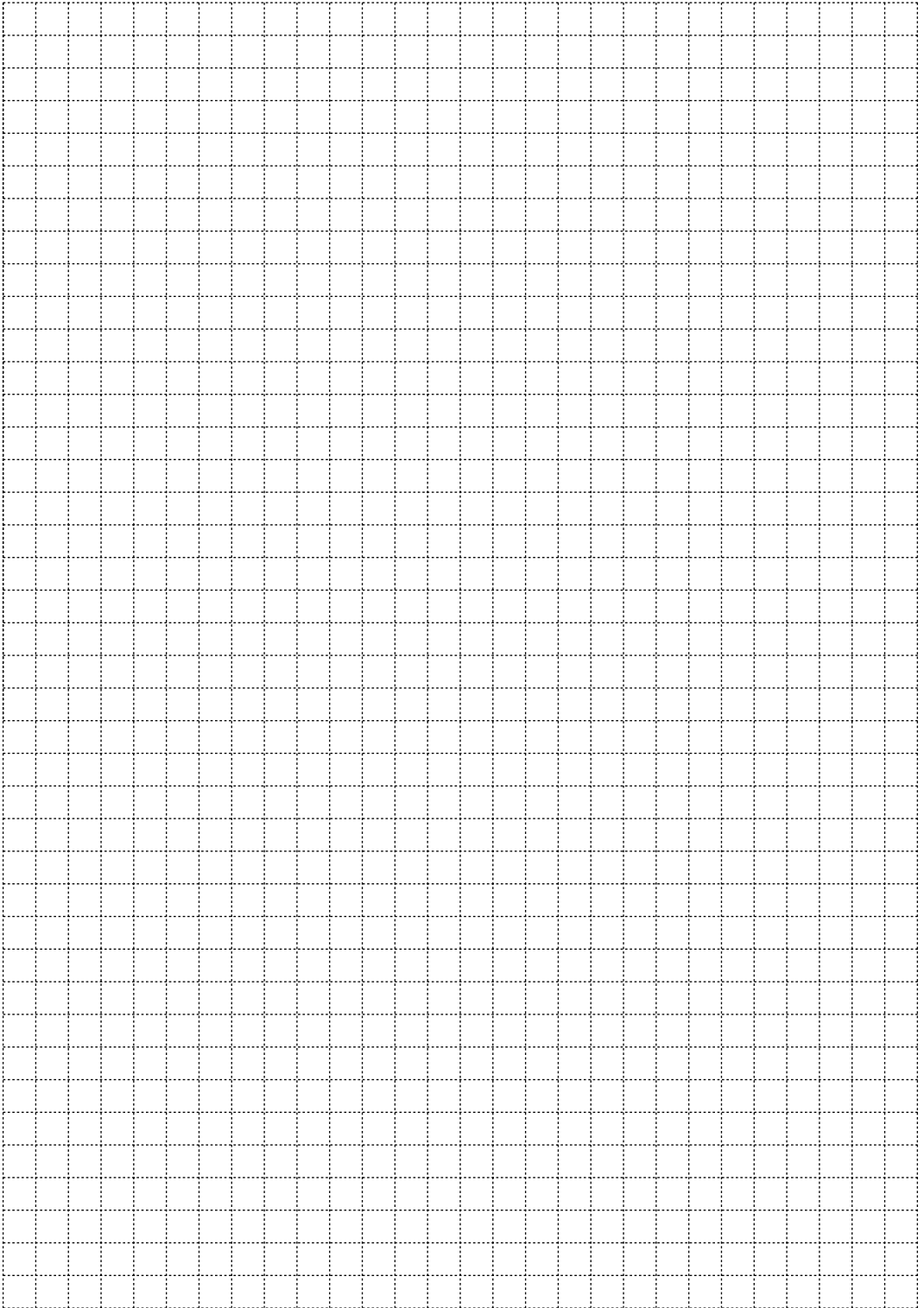
١. أ. جد معادلة المستقيم الذي يمرّ عبر النقطة $B(0, 8)$ وميله ٢ - .
- ب. ما هي نقاط تقاطع المستقيم مع المحورين؟
- ج. ارسم المستقيم في هيئة محاور.
- د. احسب مساحة المثلث الذي يكوّنه المستقيم مع المحورين.

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١ + ملحق

- 3 -



/ يتبع في صفحة 4 /

+

+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח - 4 -
 الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١+ملحق

٢. أمامك معادلة لتحويل درجة الحرارة بدرجات مئوية، C، إلى درجة حرارة بدرجات فهرنهايت، F:

$$F = \frac{9C}{5} + 32$$

أ. درجة غليان الماء هي 100 درجة مئوية.

جد درجة غليان الماء بدرجات فهرنهايت.

ب. اكتب معادلة لتحويل درجة الحرارة بدرجات فهرنهايت، F، إلى درجة حرارة بدرجات مئوية، C.

/يتبع في صفحة 15/

+

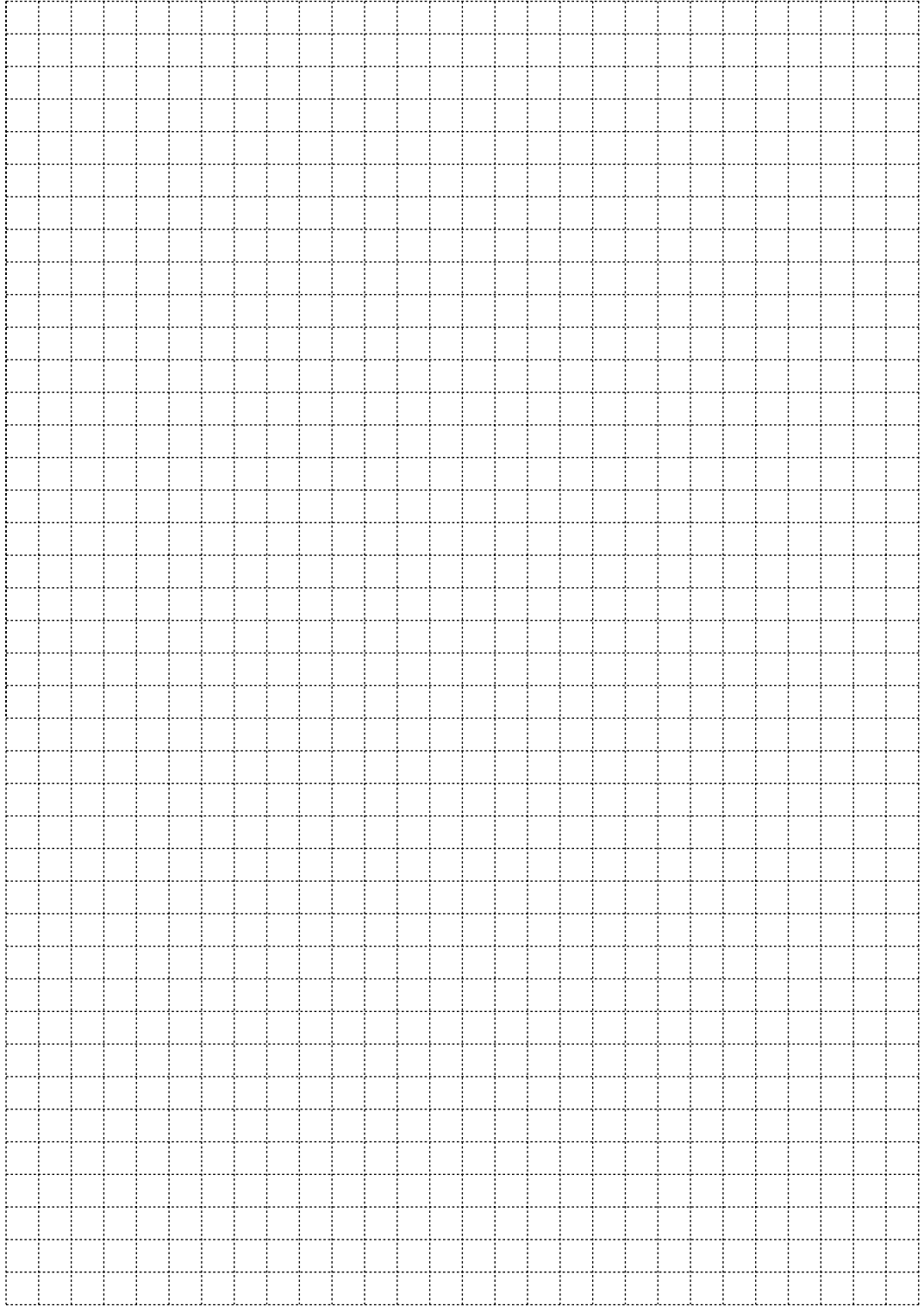
+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١ + ملحق

- 5 -



1/ يتبع في صفحة 6/

+

+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
 الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١+ملحق

- 6 -

٣. معطاة متواليتان حسابيتان: $5, 7, 9, 11 \dots$

$100, 97, 94, 91 \dots$

للمتواليتين نفس العدد من الحدود.

الحدّ الأخير في إحدى المتواليتين يساوي الحدّ الأخير في المتوالية الثانية.

أ. ما هو فرق كلّ واحدة من المتواليتين؟

ب. جد عدد الحدود الذي في كلّ متوالية.

ايتبع في صفحة 17

+

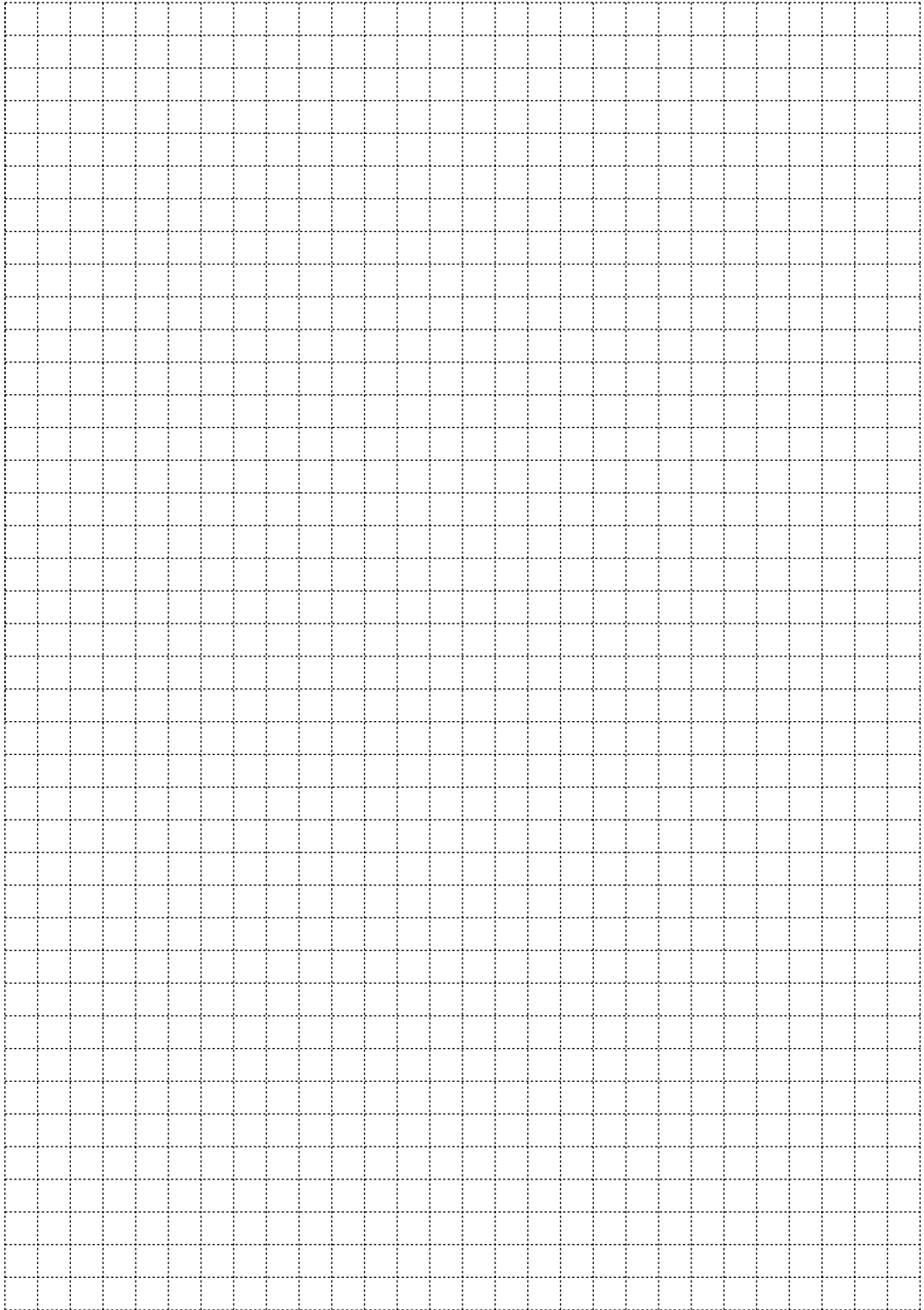
+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١ + ملحق

- 7 -



18 / يتبع في صفحة

+

+

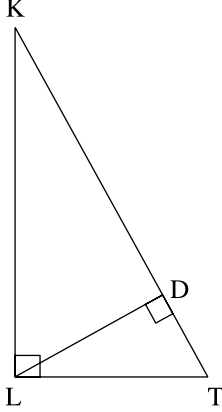
+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
 الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١ + ملحق

- 8 -

حساب المثلثات



٤. في مثلث قائم الزاوية KLT (انظر الرسم)

طول الوتر KT هو 100 سم،

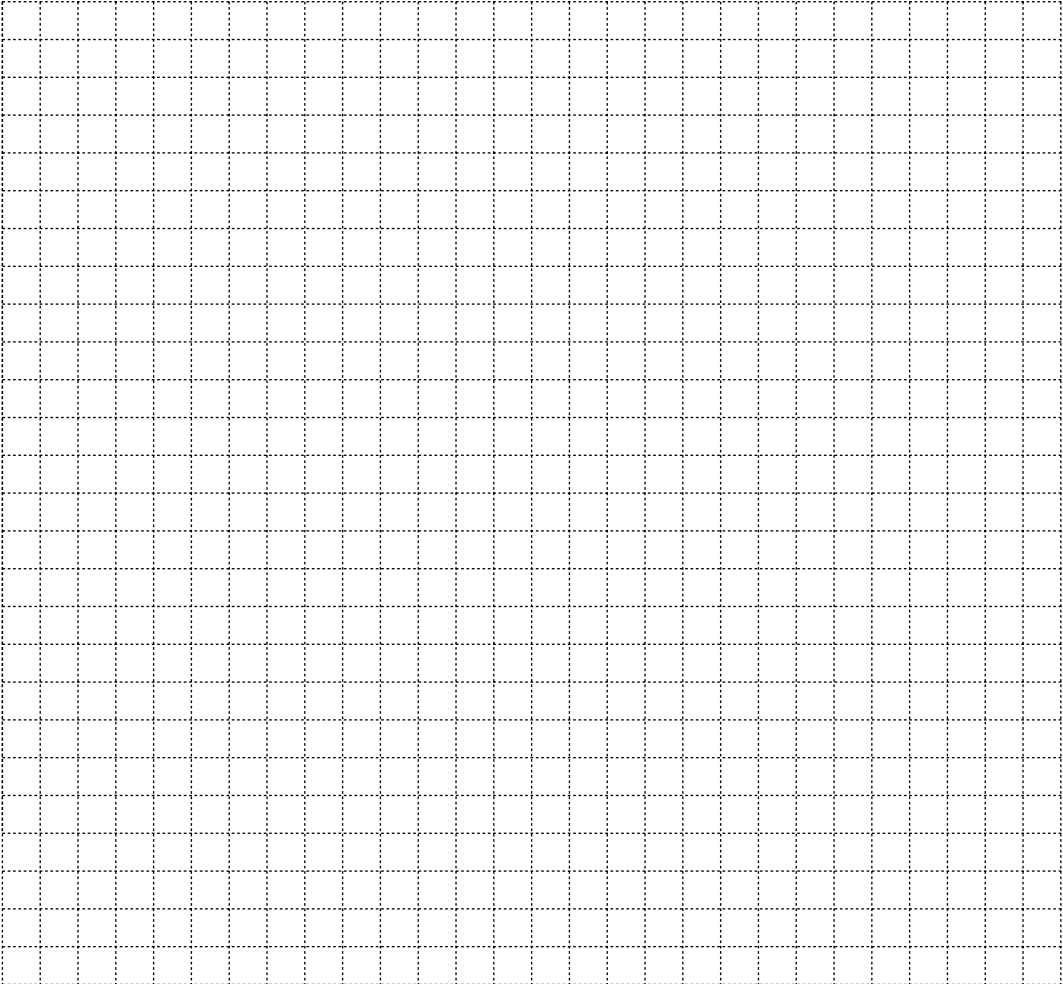
وطول الضلع القائم LT هو 48 سم.

أ. احسب طول الضلع القائم KL.

ب. احسب مقدار الزاوية KTL.

ج. احسب طول الارتفاع LD.

(في إجاباتك أبقِ رقمين بعد الفاصلة العشرية.)



+

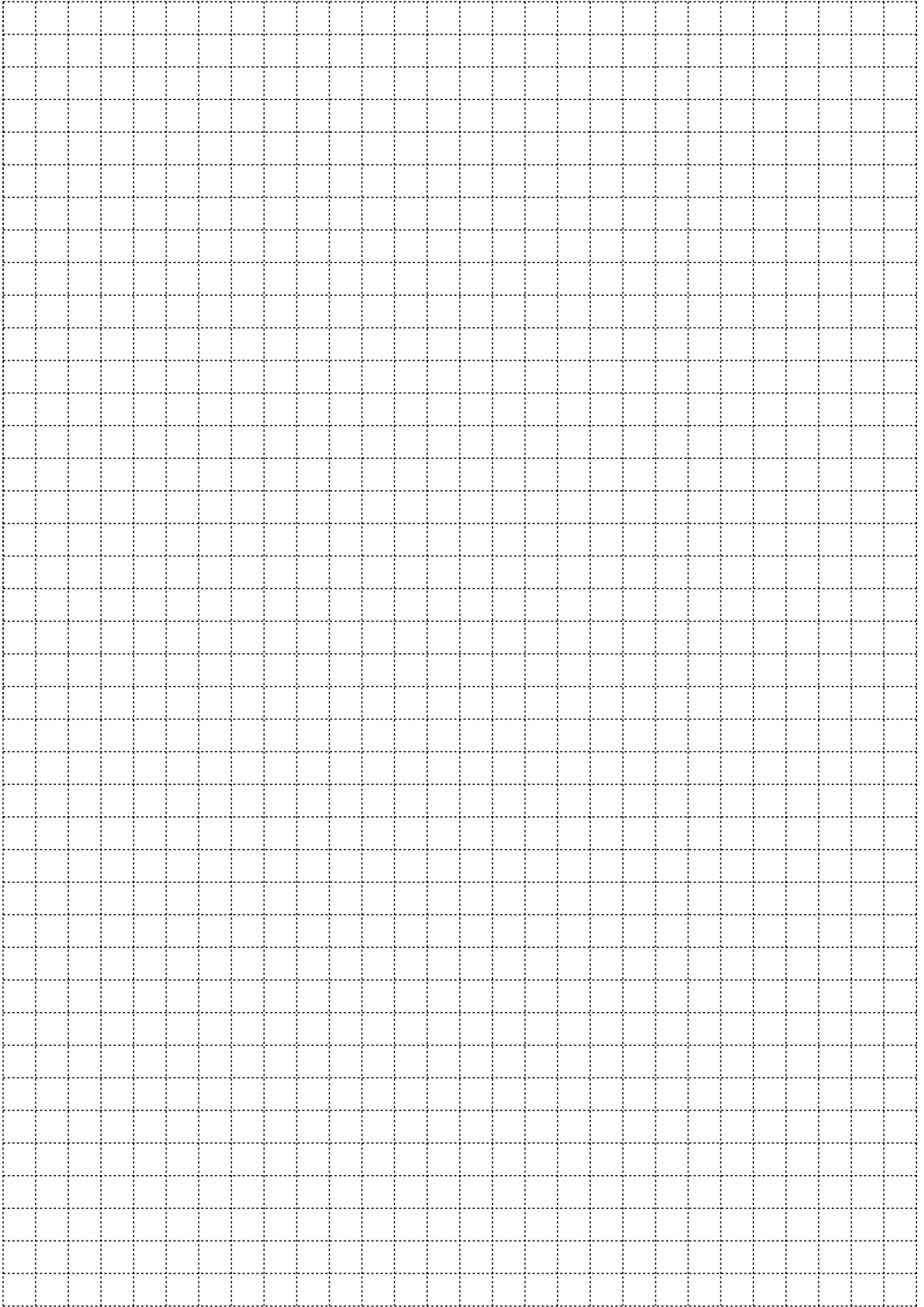
+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١ + ملحق

- 9 -



/ يتبع في صفحة 10 /

+

+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
 الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١ + ملحق

- 10 -

الإحصاء والاحتمال

٥. يعرض الجدول الذي أمامك توزيع عدد الأولاد في العائلة في بلدة معينة.

5	4	3	2	1	عدد الأولاد في العائلة
2	6	12	8	4	عدد العائلات

أ. احسب معدل عدد الأولاد للعائلة في البلدة.

ب. نختار عشوائياً عائلة واحدة من البلدة.

ما هو الاحتمال بأن يكون في العائلة التي نختارها ولدان أو 3 أولاد؟

ج. ما هي التكرارية النسبية للعائلات التي يوجد فيها ولد واحد؟

/يتبع في صفحة 11/

+

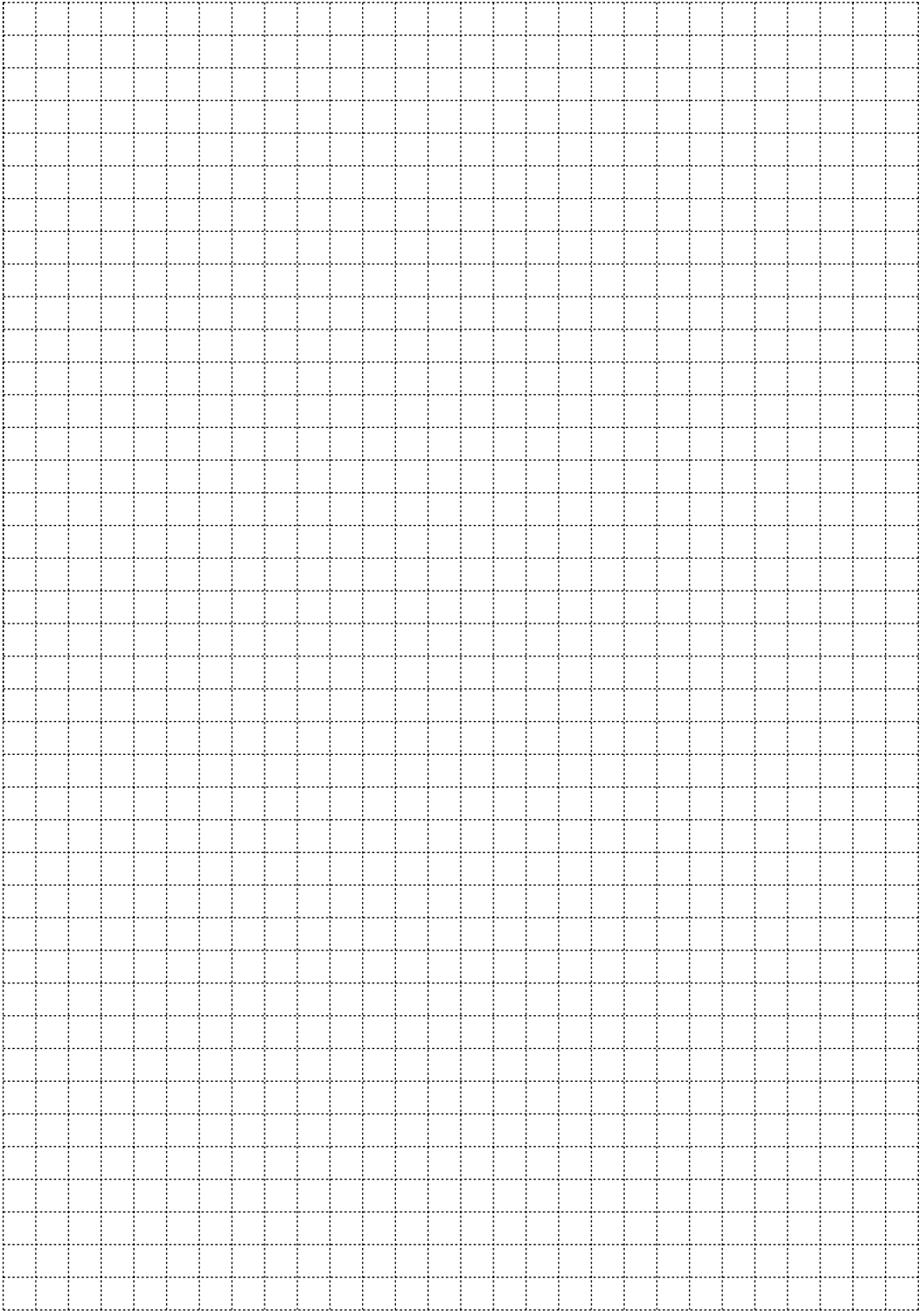
+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١+ملحق

- 11 -



/يتبع في صفحة 12/

+

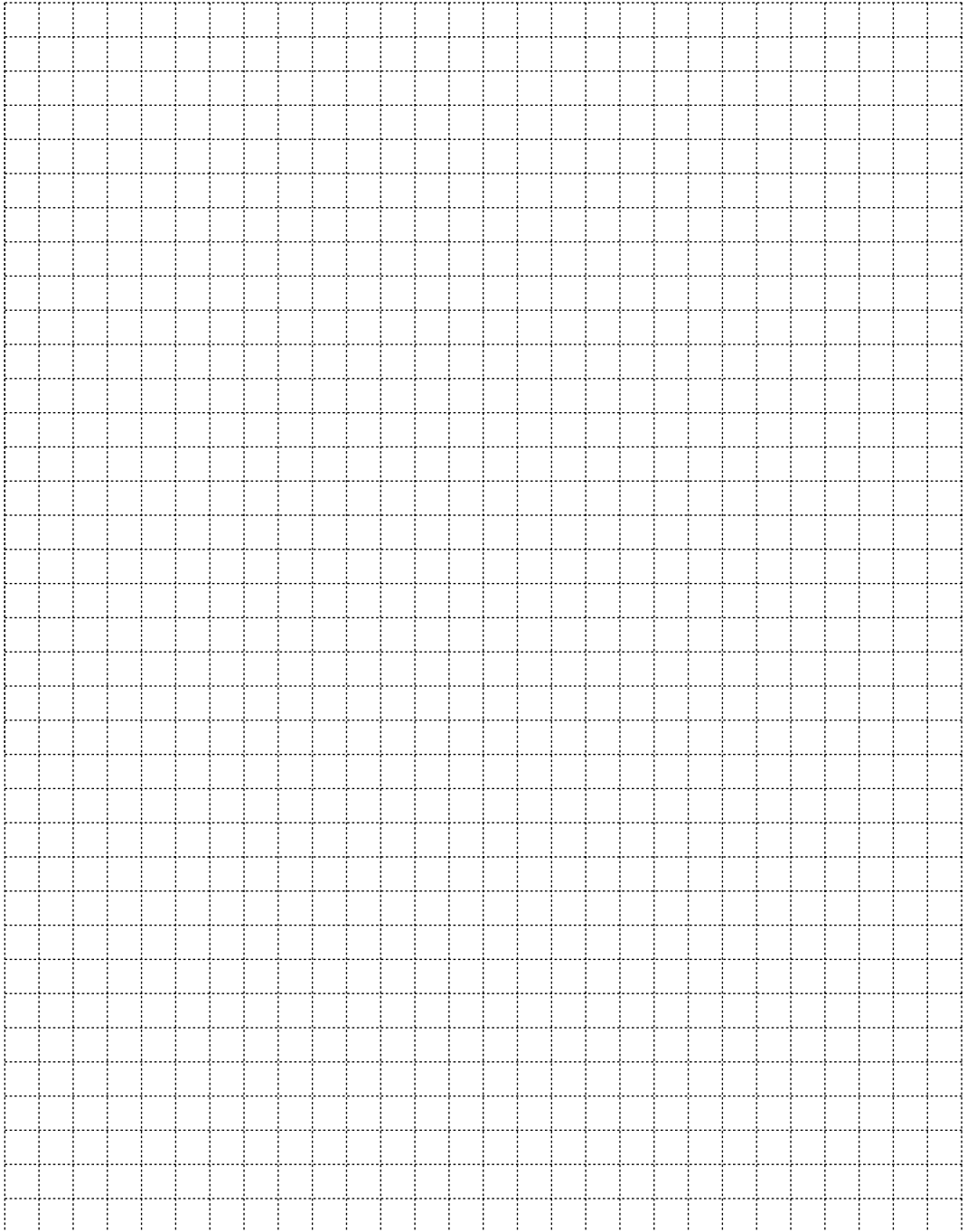
+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١ + ملحق

- 13 -



בהצלחה!
نتمنى لك النجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך התרבות והספורט.
حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.
النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة المعارف والثقافة والرياضة.

/ تتبع أوراق دفتر إضافية /

+

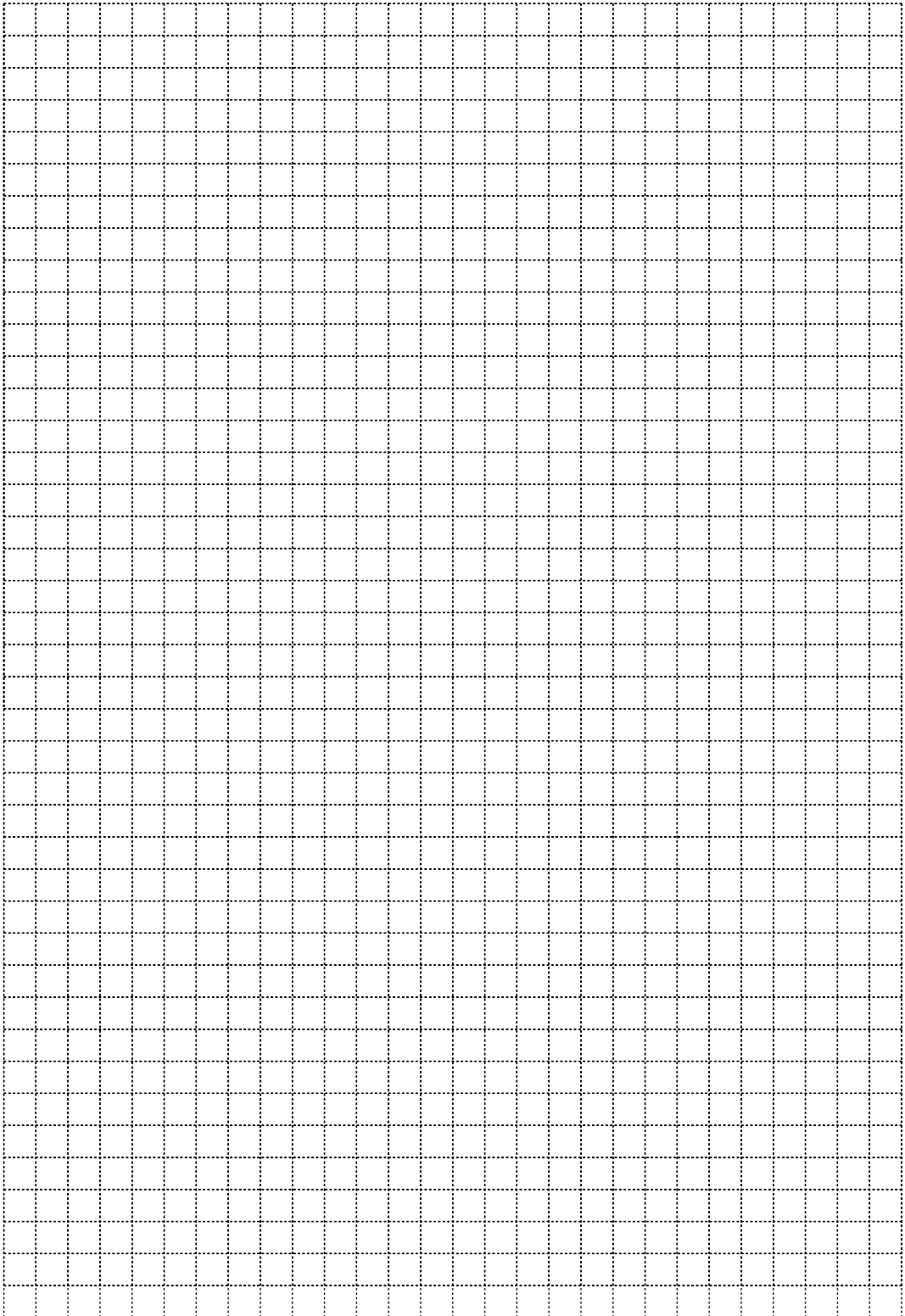
+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١+ملحق

- 14 -



+

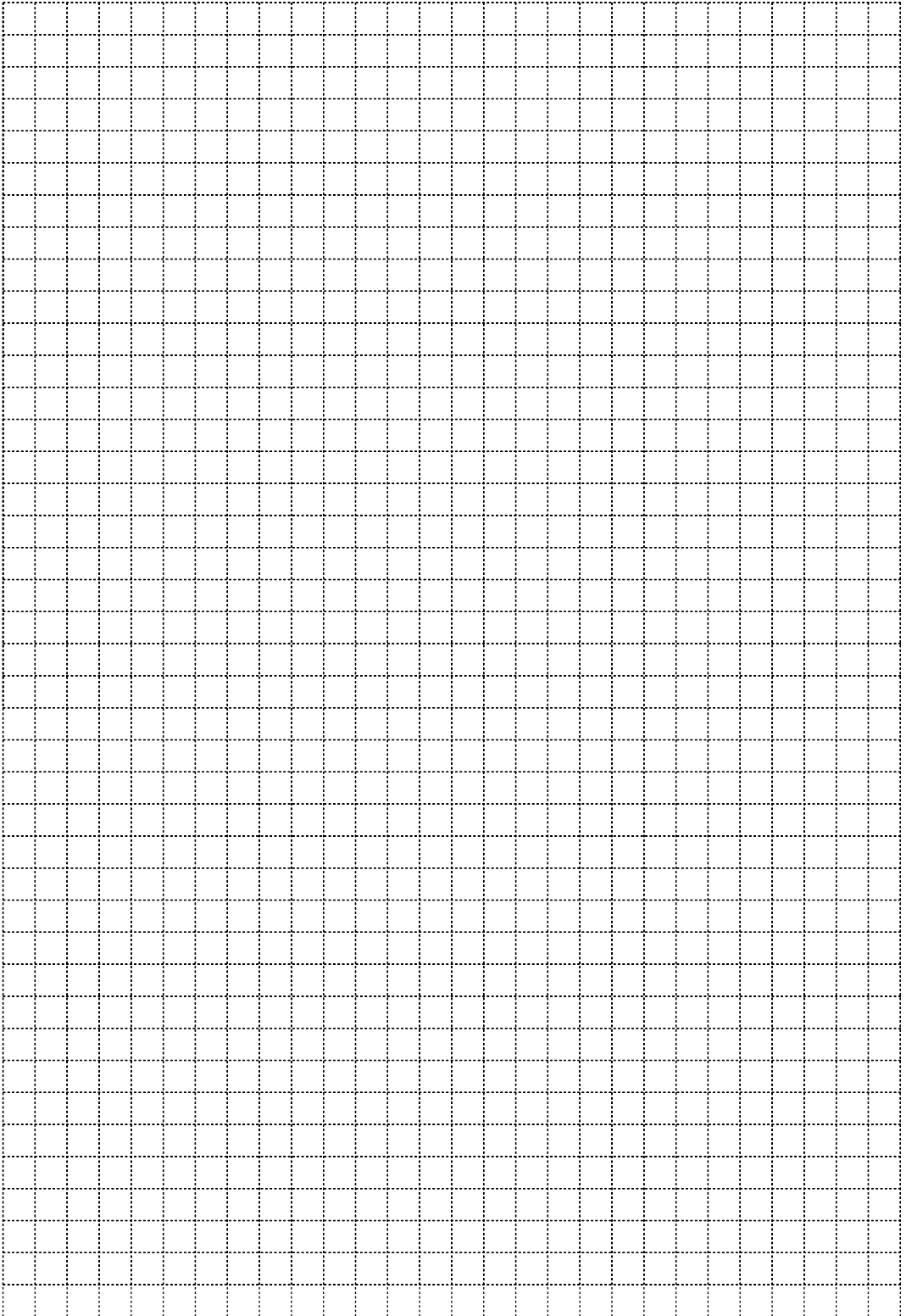
+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١+ملحق

- 15 -



+

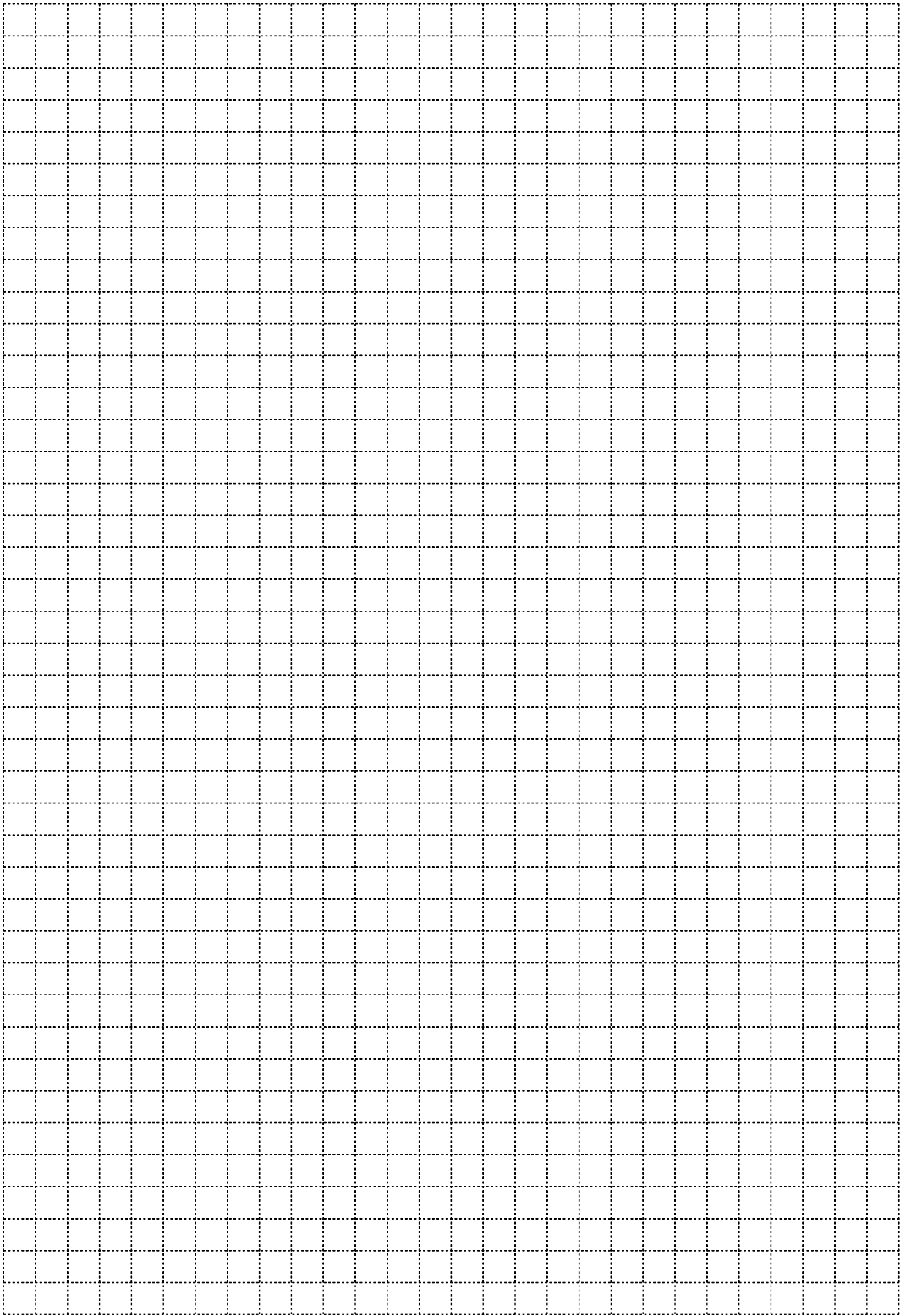
+

+

+

מתמטיקה, תשס"ה, מועד ב, מס' 035001 + נספח
الرياضيات، ٢٠٠٥، الموعد "ب"، رقم ٠٣٥٠٠١+ملحق

- 16 -



+

+