



## وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

### دفتر امتحان

#### تحيّة للممتحن!

اقرأ بتمعّن 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 توجّهوا 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.

استعمال موادّ مساعدة لا يُسمح استعمالها سيؤدي إلى إلغاء الامتحان.

#### نرجو التقيد بنزاهة الامتحانات!

#### تعليمات للممتحن

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 واضح التفاصيل في المكان المخصّص لملصقة الممتحن.
4. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة.
5. اكتب كلمة مسوّدة في رأس كلّ صفحة تستعملها مسوّدة.
6. لا يُسمح استعمال التيبكس (СРРР) في دفتر الامتحان. إذا أردت المحو - مرّر خطّاً أو ضع (X) على المكتوب.
7. يجب الكتابة في دفتر الامتحان بقلم حبر فقط، لا يُسمح الكتابة بقلم رصاص.
8. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
9. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عواقب في تشخيص الممتحن وفي تسجيل العلامات.

نتمنّى لك النجاح!

## מדינת ישראל

### משרד החינוך

סוג הבחינה: א. בגרות לבתי"ס על-יסודיים  
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים  
מועד הבחינה: קיץ תשע"ו, 2016  
מספר השאלון: 035381  
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד  
תרגום לערבית (2)

## מתמטיקה

על פי תכנית הרפורמה ללמידה משמעותית  
שאלון שני מ-3 יחידות לימוד

### הוראות לנבחן

- משך הבחינה: שעה וחצי.
  - מבנה השאלון ומפתח ההערכה:  
בשאלון זה שש שאלות.  
לכל שאלה – 25 נקודות.  
מוותר לך לענות על מספר שאלות כרצונך,  
אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא  
יעלה על 100.
  - חומר עזר מותר בשימוש:
    - מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכנות במחשבון הניתן לתכנות. שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
    - דפי נוסחאות (מצורפים).
  - הוראות מיוחדות:
    - כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.
    - אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.
    - הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.  
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.
    - לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון (כולל הדפים שבסופו) או בדפים שקיבלת מהמשיגים. שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.
- התعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حد سواء.
- ب ه ا ح ه!**

## دولة إسرائيل

### وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: أ. بجروت للمدارس الثانوية  
ب. بجروت للممتحنين الخارجيين  
موعد الامتحان: صيف 2016  
رقم النموذج: 035381  
ملحق: لوائح قوانين لـ3 وحدات تعليمية  
ترجمة إلى العربية (2)

## الرياضيات

حسب خطة الإصلاح: التعلّم ذي المعنى  
النموذج الثاني من 3 وحدات تعليمية

### تعليمات للممتحن

- مدة الامتحان: ساعة ونصف.
  - مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:  
في هذا النموذج ستة أسئلة.  
لكل سؤال – 25 درجة.  
يُسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،  
لكن مجموع الدرجات التي تستطيع جمعها  
لن يزيد عن 100.
  - مواد مساعدة يُسمح استعمالها:
    - حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيات البرمجة في الحاسبة التي يمكن برمجتها. استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات البرمجة في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
    - لوائح قوانين (مرفقة).
  - تعليمات خاصة:
    - اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.
    - لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهوامش.
    - فسّر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.
    - عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.
    - لكتابة مسودة يجب استعمال الصفحات التي في نموذج الامتحان (بما في ذلك الصفحات التي في نهايته) أو الأوراق التي حصلت عليها من المراقبين.
    - استعمال مسودة أخرى قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
- نتمنى لك النجاح!

### الأسئلة

في هذا النموذج ستّة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصل على 25 درجة. يُسمح لك الإجابة بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاء، لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها لن يزيد عن 100.

اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.

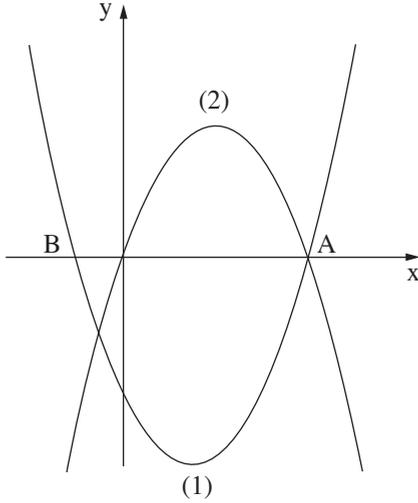
**انتبه!** فسّر كلّ خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح. عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

### الجبر

1. الرسم الذي أمامك يعرض الرسمين البيانيين (1) و (2) للدالتين:

$$f(x) = -x^2 + 4x$$

$$g(x) = x^2 - 3x - 4$$



الرسم البياني (1) يقطع المحور  $x$  في النقطتين A و B.

أ. لائم كل واحد من الرسمين البيانيين (1) و (2) للدالة التي تلائمه. علّل.

ب. جد إحداثيات النقطة A، وإحداثيات النقطة B.

ج. جد مجالات موجبيّة الرسم البياني (1).

د. جد إحداثيات رأس الرسم البياني (2).

A large grid of dotted lines for writing answers.

לא לכתוב באזור זה  
لا تكتب في هذه المنطقة



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה





لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

3. في غابة معيّنة كان قبل 20 سنة 40,000 طنّ شجر.

يوجد اليوم في الغابة 50,000 طنّ شجر.

كمّية الشجر تزداد كلّ سنة بشكل أُسّي.

أ. ما هي النسبة المئويّة التي تزداد بها كمّية الشجر كلّ سنة؟

في إجابتك أبقِ رقمين بعد الفاصلة العشريّة.

ب. كم ستكون كمّية الشجر في الغابة بعد 20 سنة؟

ج. كم كانت كمّية الشجر في الغابة قبل 5 سنوات؟

Blank grid for writing answers.



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

حساب المثلثات

4. القاعدة ABCD في الهرم القائم SABCD

هي مستطيل (انظر الرسم).

معطى أن:  $AD = 20$  سم ،  $AB = 30$  سم .

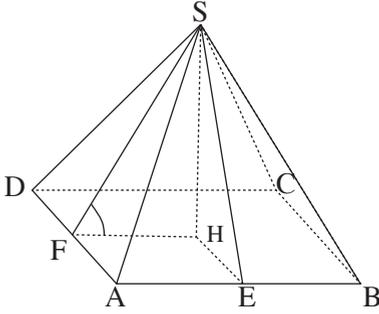
الارتفاع على الضلع AB في

الوجه SAB هو  $SE = 15$  سم .

أ. احسب ارتفاع الهرم .

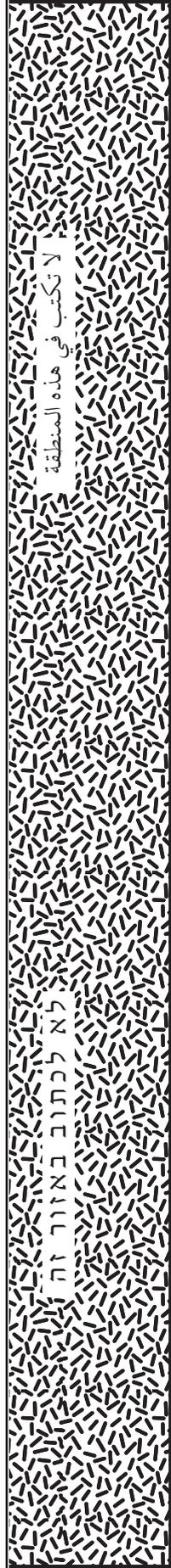
ب. احسب الارتفاع SF على الضلع DA في الوجه SDA .

ج. احسب مقدار الزاوية التي بين الارتفاع SF وقاعدة الهرم .



לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה





لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

6. في قسم معيّن في الجامعة، أُجري امتحانا دخول في اللغة الإنجليزية وفي الرياضيات. علامات الممتحنين توزعت طبيعياً. تقدّم داني للامتحانين. الجدول الذي أمامك يعرض: المعدّل والانحراف المعياريّ للعلامات في هذين الامتحانين، والعلامة التي حصل عليها داني في كلّ واحد من الامتحانين.

الامتحان	المعدّل	الانحراف المعياريّ	العلامة التي حصل عليها داني
اللغة الإنجليزية	70	5	80
الرياضيات	76	8	80

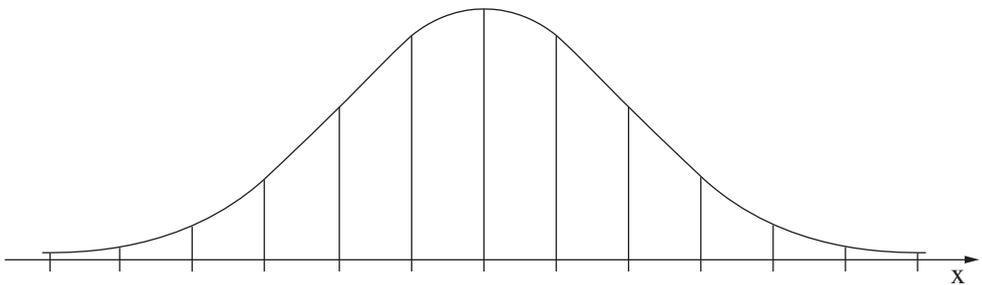
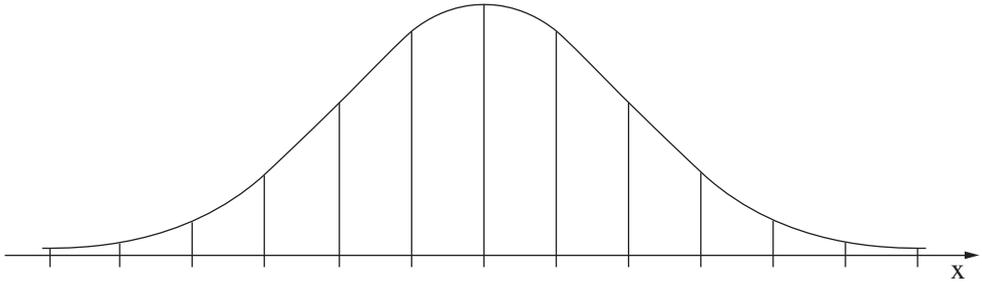
استعمل الرسمين البيانيين للتوزيع الطبيعيّ اللذين في نهاية السؤال، وأجب عن البندين "أ" و"ب".

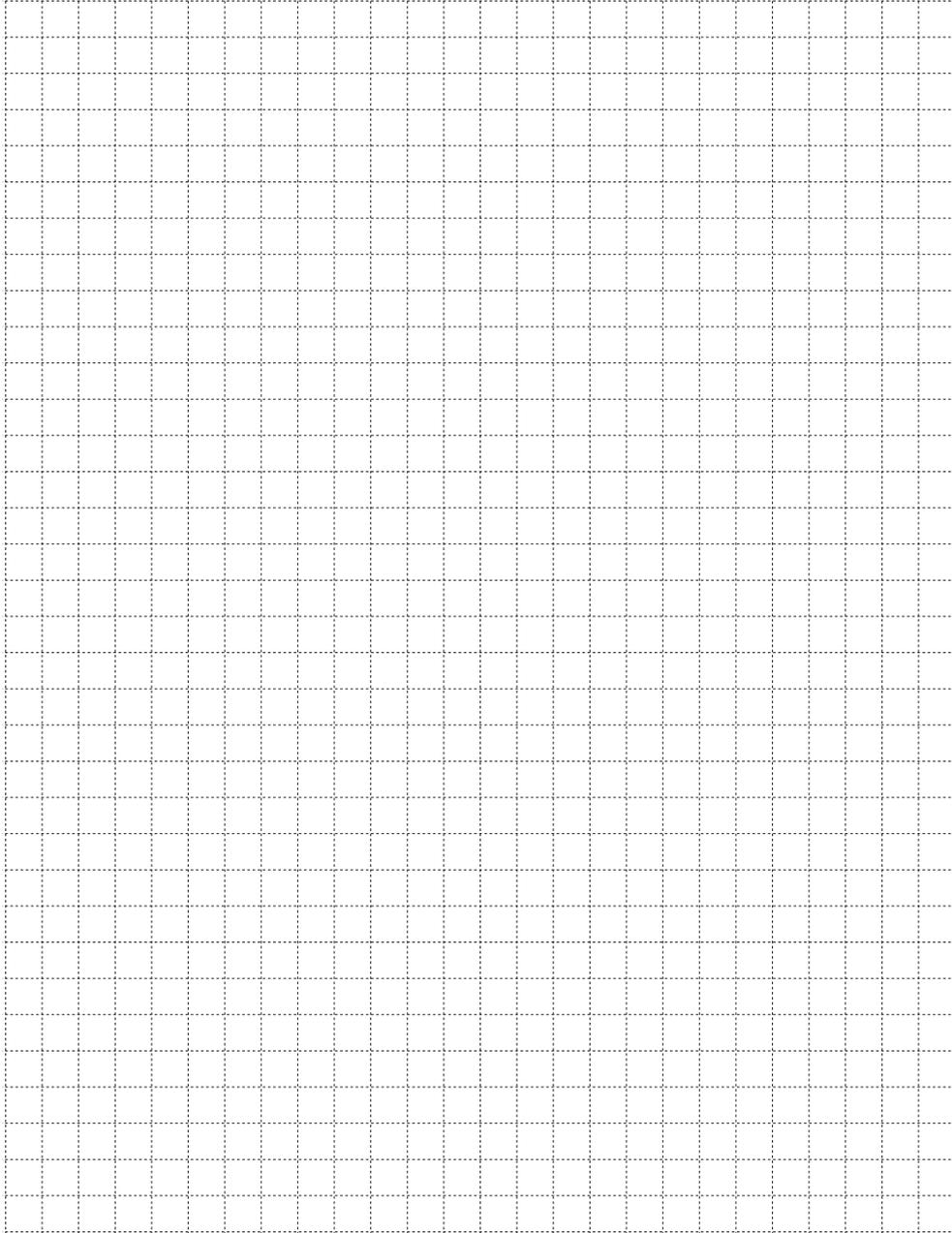
أ. جد النسبة المئوية للطلاب الذين حصلوا على علامة أعلى من 80 :

(1) في امتحان اللغة الإنجليزية.

(2) في امتحان الرياضيات.

ب. في أيّ من الامتحانين كانت علامة داني أعلى بالمقارنة مع بقية الممتحنين؟ علّل.





لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

### בהצלחה!

### نتمّنّى لك التّجّاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.

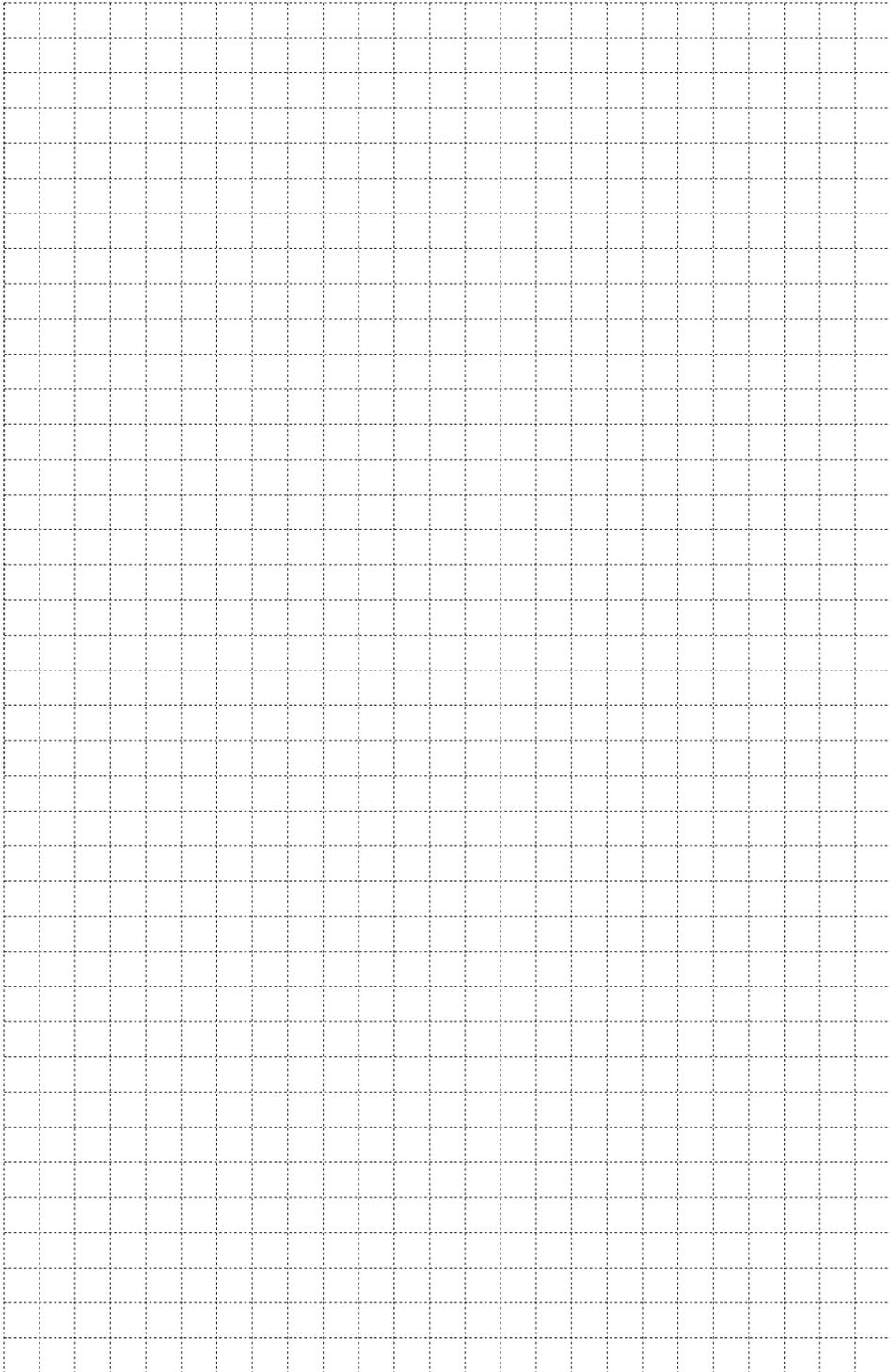
النّسخ أو النّشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التّربية والتّعليم.

/تتبع صفحات دفتر إضافيّة/

A large grid of dotted lines for writing answers, consisting of approximately 30 columns and 40 rows.

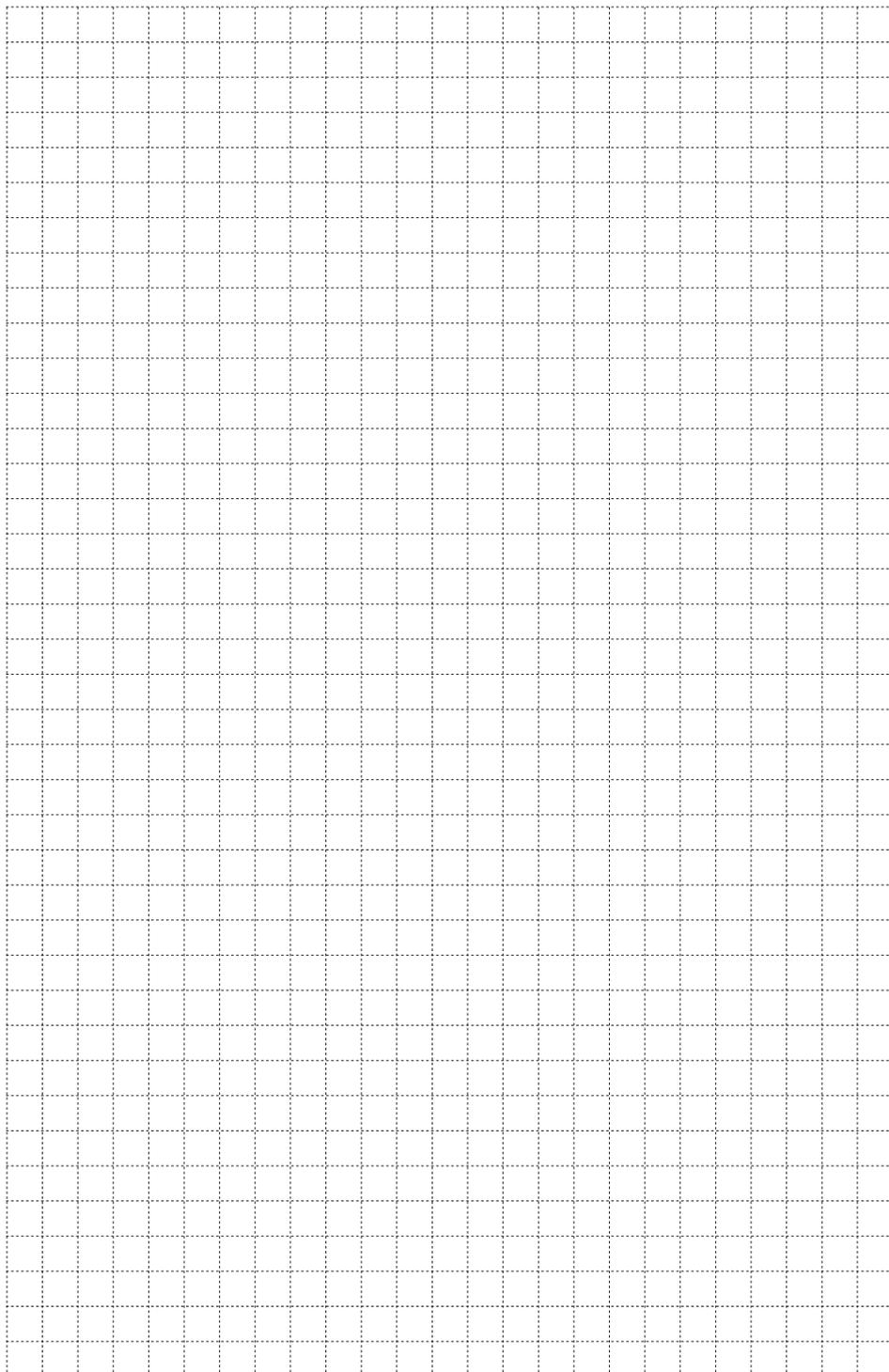
לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



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"