

**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 הישגיך האישיים, ולכן עבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ע"י קבלת חומר כתוב או בשיחות בעל פה, 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. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינות.

**אנא הקפד על טוהר הבחינות:  
הוראות לנבחן**

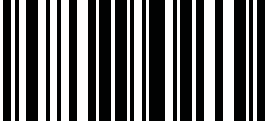
- ודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים פרטיך האישיים, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי השאלון שתיבחן בו.
- הדבק על כריכת המחברת, במקום המיועד לכך מדבקת נבחן (ללא שם), ומדבקת שאלון.
- אם לא קיבלת מדבקות, מלא בכתב יד קריא את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
- אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו), היות וחלק זה לא ייסרק.
- עמודים ששימשו כדפי טיוטה, יש לציין בראש העמוד את המילה טיוטה.
- אין להשתמש בטיפקס במחברת הבחינה. אם ברצונך למחוק - העברת קו או (X) על הכתוב.
- במחברת הבחינה יש לכתוב בעט בלבד, אסור לכתוב בעפרון.
- אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.**
- אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, על מנת למנוע עיכובים בזיהוי הנבחן וברישום הציונים.

**ב ה צ ל ח ה !**


הערכה שלישיית

הערכה שניה

הערכה ראשונה

 035381	<table border="1"> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">18 מועד</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">21 מועד</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">37 סמל ב"ס 32</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">31 מס' תעודת זהות 23</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">رقم المدرسة</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">رقم الهوية</td> </tr> </table> <p>הדבק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) الصق هنا ↑ ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p>																					18 מועד										21 מועד										37 סמל ב"ס 32										31 מס' תעודת זהות 23										رقم المدرسة										رقم الهوية										<b>מדבקות לנבחן</b> ملصقة ممتحن
18 מועד										21 מועד																																																																								
37 סמל ב"ס 32										31 מס' תעודת זהות 23																																																																								
رقم المدرسة										رقم الهوية																																																																								

**ההנחיות במחברת מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לכל הלוקחים חלק בתהליך הבחינה**

التعليمات الواردة في دفتر هي بصيغة المذكر وموجهة إلى جميع المشاركين في عملية الامتحان

\* מחברת בחינה אחידה - משבצות - אקסטרוני / אינטרני  
\* دفتر امتحان موحد - مربعات - خارجي / داخلي

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

## وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

### دفتر امتحان

#### تحيّة للممتحن!

اقرأ بتمعن 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 توجهوا 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 (SP515) 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: בגרות לבתי"ס על-יסודיים

מועד הבחינה: קיץ תשע"ו, מועד ב

מספר השאלון: 035381

נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

תרגום לערבית (2)

## دولة إسرائيل

### وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بجروت للمدارس الثانوية

موعد الامتحان: صيف 2016، الموعد "ب"

رقم النموذج: 035381

ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية

ترجمة إلى العربية (2)

## מתמטיקה

על פי תכנית הרפורמה ללמידה משמעותית

שאלון שני מ-3 יחידות לימוד

## الرياضيات

حسب خطة الإصلاح: التعلّم ذي المعنى

النموذج الثاني من 3 وحدات تعليمية

### הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעה וחצי.

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 שבשוליים.

2. הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים,

בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.

חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון

או לפסילת הבחינה.

3. לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף

השאלון (כולל הדפים שבסופו).

שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום

לפסילת הבחינה.

### تعليمات للممتحن

أ. مدّة الامتحان: ساعة ونصف.

ب. 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 تجميعها

لن يزيد عن 100.

ج. موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:

1. حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانات

البرمجة في الحاسبة التي يمكن برمجتها. استعمال

الحاسبة البيانية أو إمكانات البرمجة في الحاسبة

قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

2. لوائح قوانين (مرفقة).

د. تعليمات خاصة:

1. اكتب جميع الحسابات والإجابات في

نموذج الامتحان.

لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهوامش.

2. فسّر كلّ خطواتك، بما في ذلك الحسابات،

بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.

عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات

أو إلى إلغاء الامتحان.

3. لكتابة مسوّدة يجب استعمال الصفحات التي في

نموذج الامتحان (بما في ذلك الصفحات التي

في نهايته). استعمال مسوّدة أخرى قد يؤدي

إلى إلغاء الامتحان.

التعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حدّ سواء.

نتمنى لك النجاح!

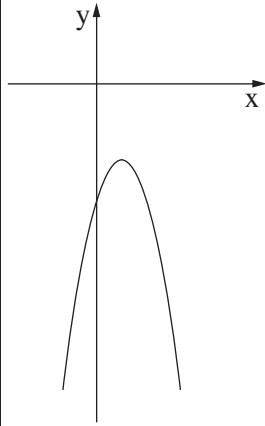
בהצלחה!

### 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 القطع

المكافئ:  $y = -2x^2 + 4x - 6$ .

أ. جد إحداثيات نقطة تقاطع القطع المكافئ

مع المحور  $y$ .

ب. جد إحداثيات رأس القطع المكافئ.

ج. جد بالنسبة لأية قيم لـ  $x$  يكون القطع

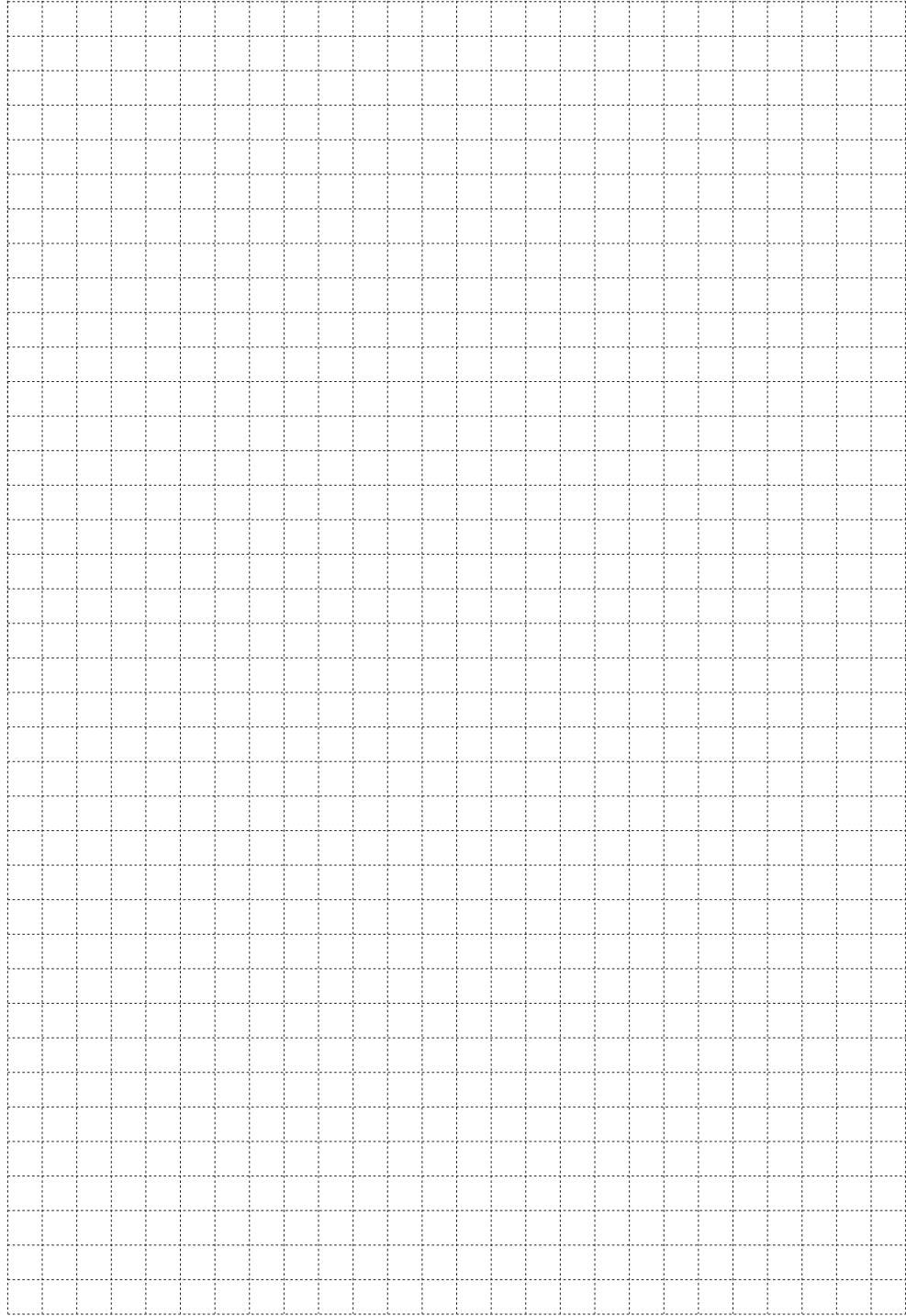
المكافئ تصاعدياً.

د. هل المستقيم  $y = -2$  يقطع القطع المكافئ؟ فسّر.

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

2. يعرض أحد البنوك برنامجين للتوفير، البرنامج I والبرنامج II .

البرنامج I: الشخص الذي يودع في البرنامج 2000 شيكل يحصل بعد 4 سنوات على مبلغ مالي أكبر بـ 40% من المبلغ الذي أودعه .

البرنامج II: الشخص الذي يودع في البرنامج 2000 شيكل يحصل بعد 5 سنوات على مبلغ مالي أكبر بـ 50% من المبلغ الذي أودعه .

في كل واحد من البرنامجين يزداد مبلغ الإيداع بنسبة مئوية ثابتة كل سنة .

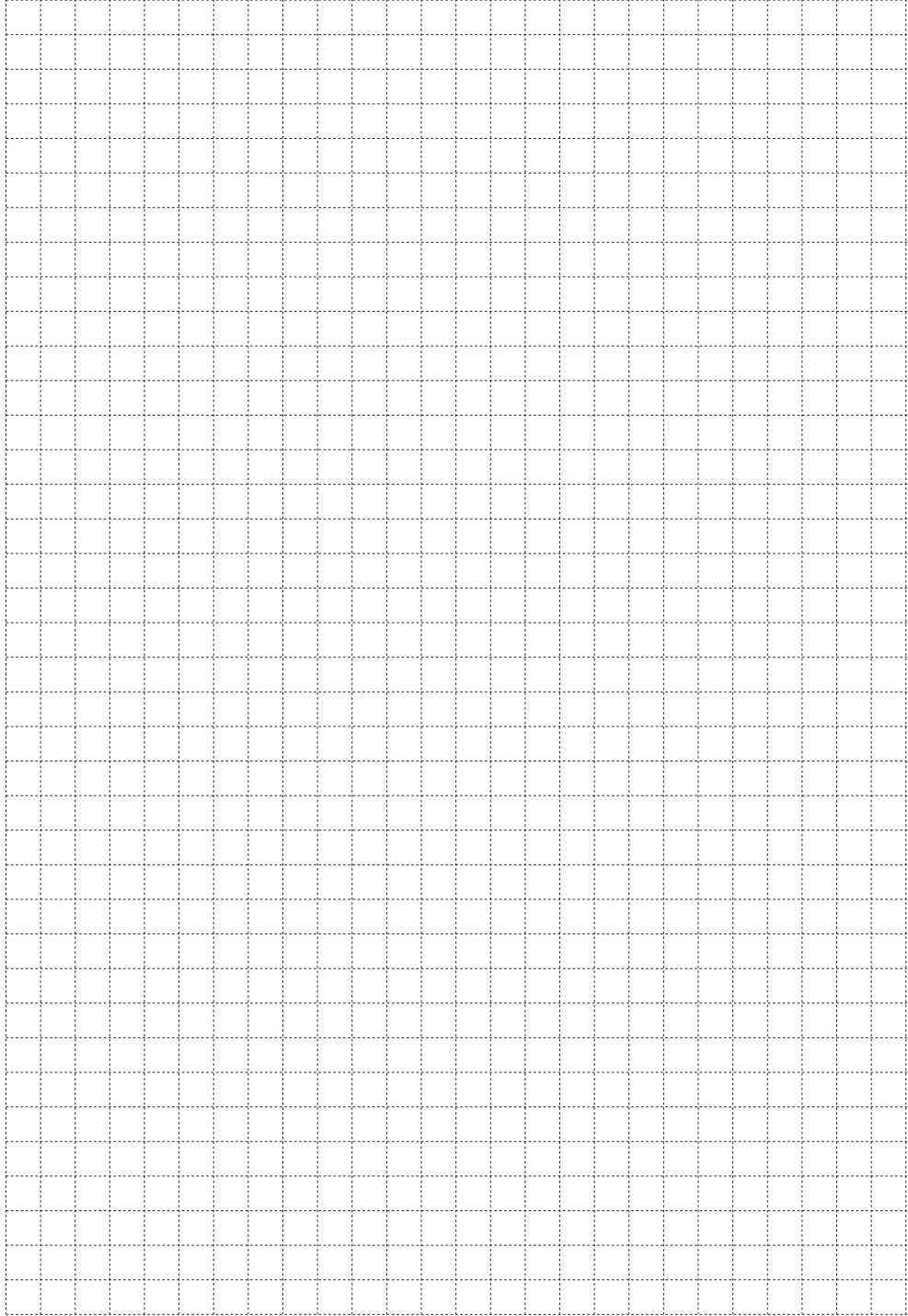
أ. (1) جد المبلغ الذي سيكون بعد 4 سنوات في البرنامج I .

(2) جد المبلغ الذي سيكون بعد 5 سنوات في البرنامج II .

ب. في أي برنامج، I أم II، النسبة المئوية للزيادة السنوية هي أعلى؟ علّل .

Grid area for writing answers.

לא תכתוב באזור זה  
لا تكتب في هذه المنطقة

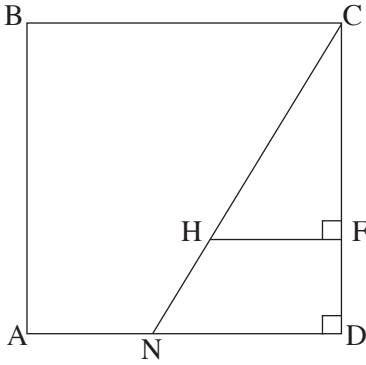


لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

حساب المثلثات

3. في الرسم الذي أمامك معطى المربع ABCD .  
طول ضلع المربع هو 10 سم .  
N هي نقطة على الضلع AD .  
معطى أن:  $AN = 4$  سم .  
أ . احسب مقدار الزاوية NCD .  
F هي نقطة على الضلع CD .  
H هي نقطة على CN .  
معطى أن:  $HF \perp CD$  ،  $CF = 7$  سم .  
ب . احسب طول القطعة CH .  
ج . احسب طول القطعة NH .



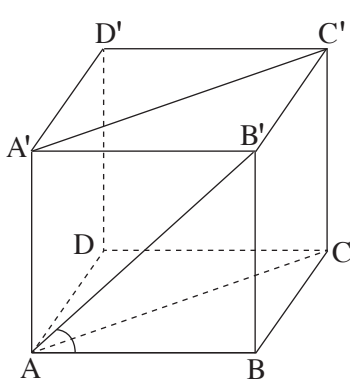
A large grid area for writing the solution to the problem.

لا تكتب في هذه المنطقة  
لا تكتب في هذه المنطقة



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



4. في الرسم الذي أمامك الصندوق  $ABCDA'B'C'D'$ .

معطى أن:  $AB = 12$  سم

$BC = 10$  سم

مقدار الزاوية التي بين القطر  $AB'$

والقاعدة  $ABCD$  هو  $42^\circ$ .

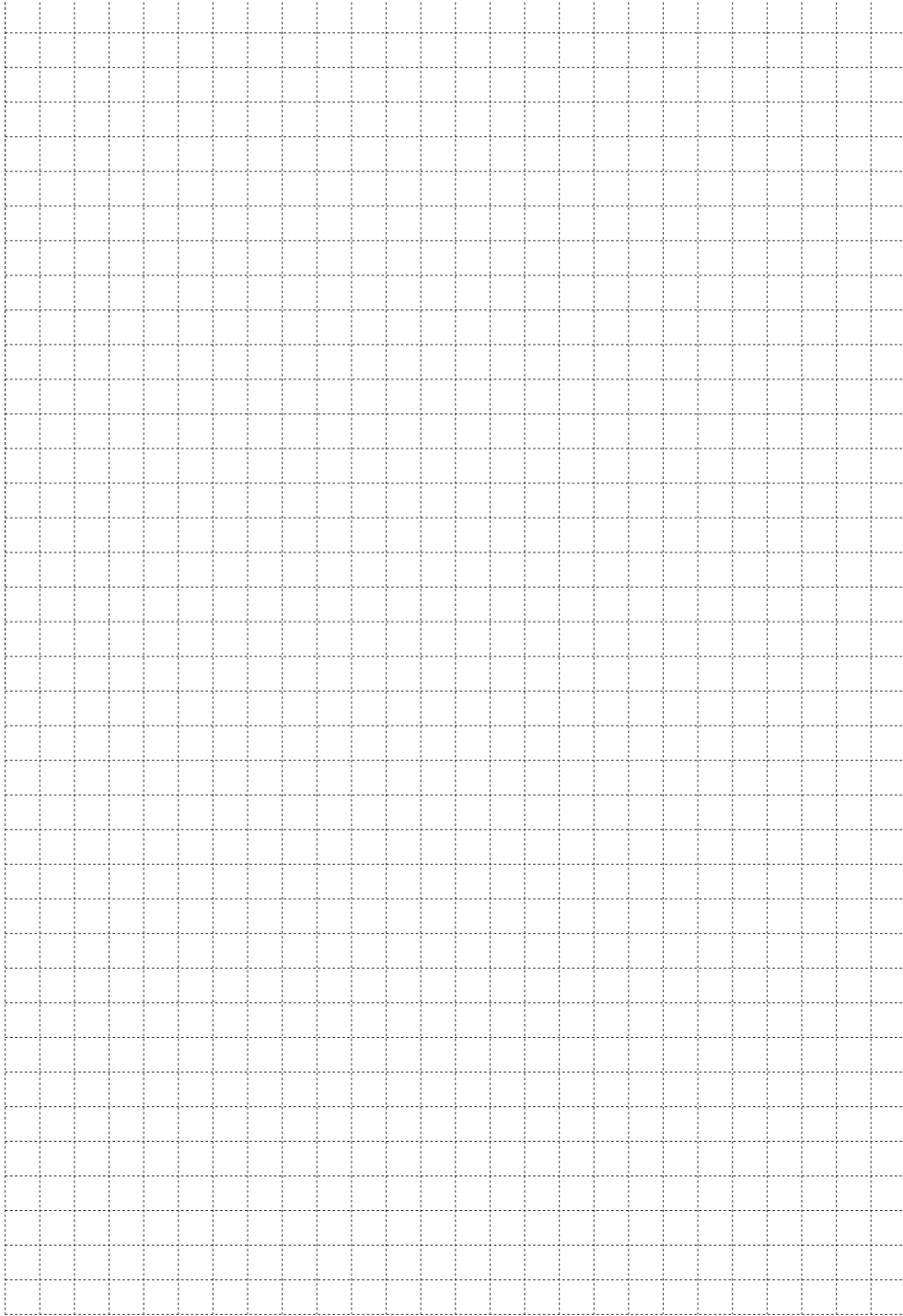
أ. احسب ارتفاع الصندوق،  $BB'$ .

ب. احسب طول القطر  $AC$ .

ج. احسب مساحة الشكل الرباعي  $ACC'A'$ .

Blank area for solving the problem, featuring a grid pattern.

لا تكتب في هذه المنطقة  
لا تكتب في هذه المنطقة

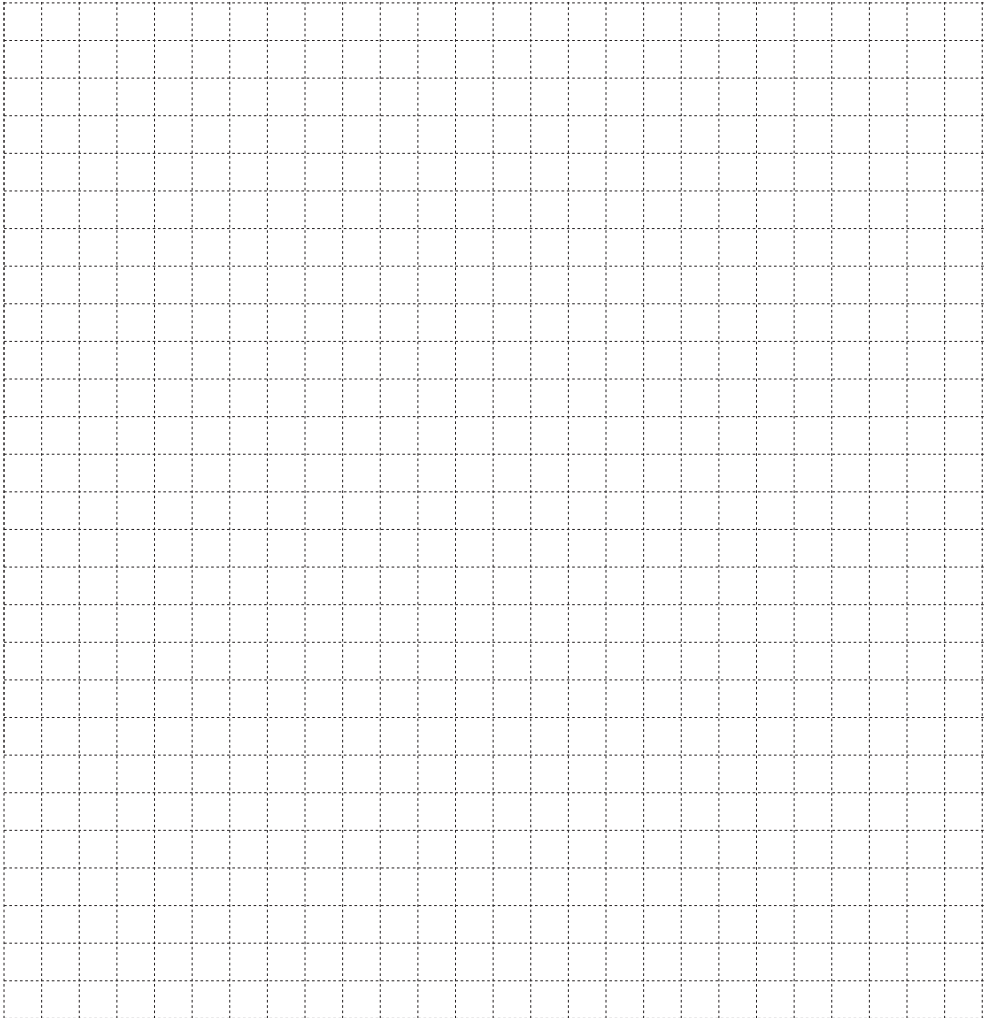


لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

الاحتمال والإحصاء

5. توجد في جرة 4 كرات بيضاء و 6 كرات سوداء.
- نُخرج بشكل عشوائي كرة واحدة ونُبقئها في الخارج.
- نخلط الكرات التي في الجرة، ونُخرج بشكل عشوائي كرة ثانية.
- أ. ما هو الاحتمال بأن تكون الكرة الأولى التي نُخرجها بيضاء والكرة الثانية سوداء؟
- ب. ما هو الاحتمال بأن تكون الكرتان اللتان نُخرجهما سوداوين؟
- ج. ما هو الاحتمال بأن تكون الكرتان اللتان نُخرجهما بنفس اللون؟



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

6. معطاة قائمة لعلامات طلاب في امتحان قطري.

العلامات في القائمة تتوزع طبيعياً بانحراف معياري 8 ومعدل علامات 72 .

استعمل رسم بياني التوزيع الطبيعي الذي في آخر السؤال، وأجب عن البنود التي أمامك .

أ . نختار بشكل عشوائي علامة واحدة من القائمة .

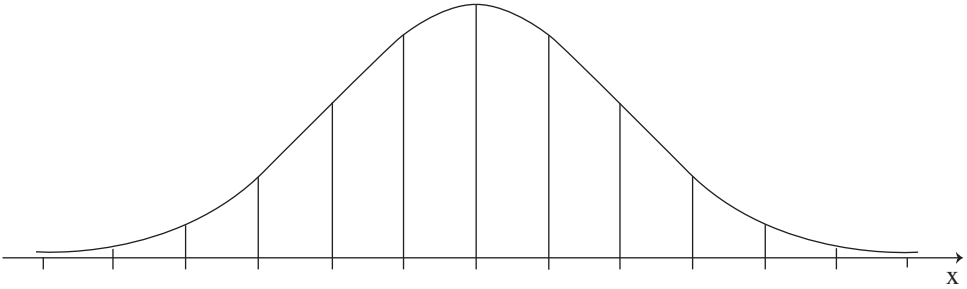
ما هو الاحتمال بأن تكون العلامة التي اختيرت أقل من 56 ؟

ب . ما هي النسبة المئوية للطلاب الذين حصلوا على علامة بين 56 و 80 ؟

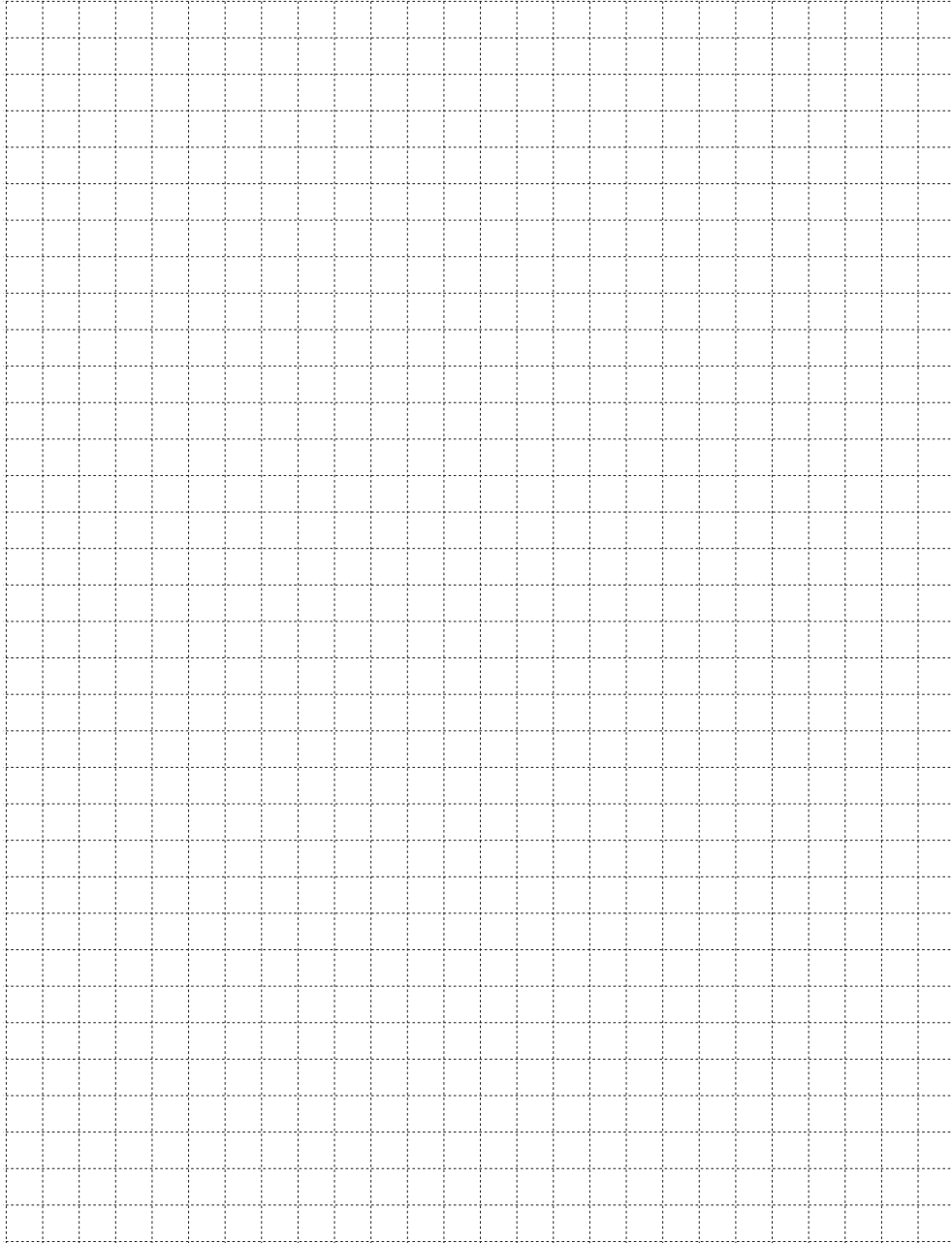
ج . تقدم للامتحان 41,500 طالب .

حسب رسم بياني التوزيع الطبيعي، ما هو عدد الطلاب الذين حصلوا على

علامة بين 56 و 80 ؟



A large grid of dotted lines for writing answers.



### בהצלחה!

### نتمّنّى لك التّجّاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

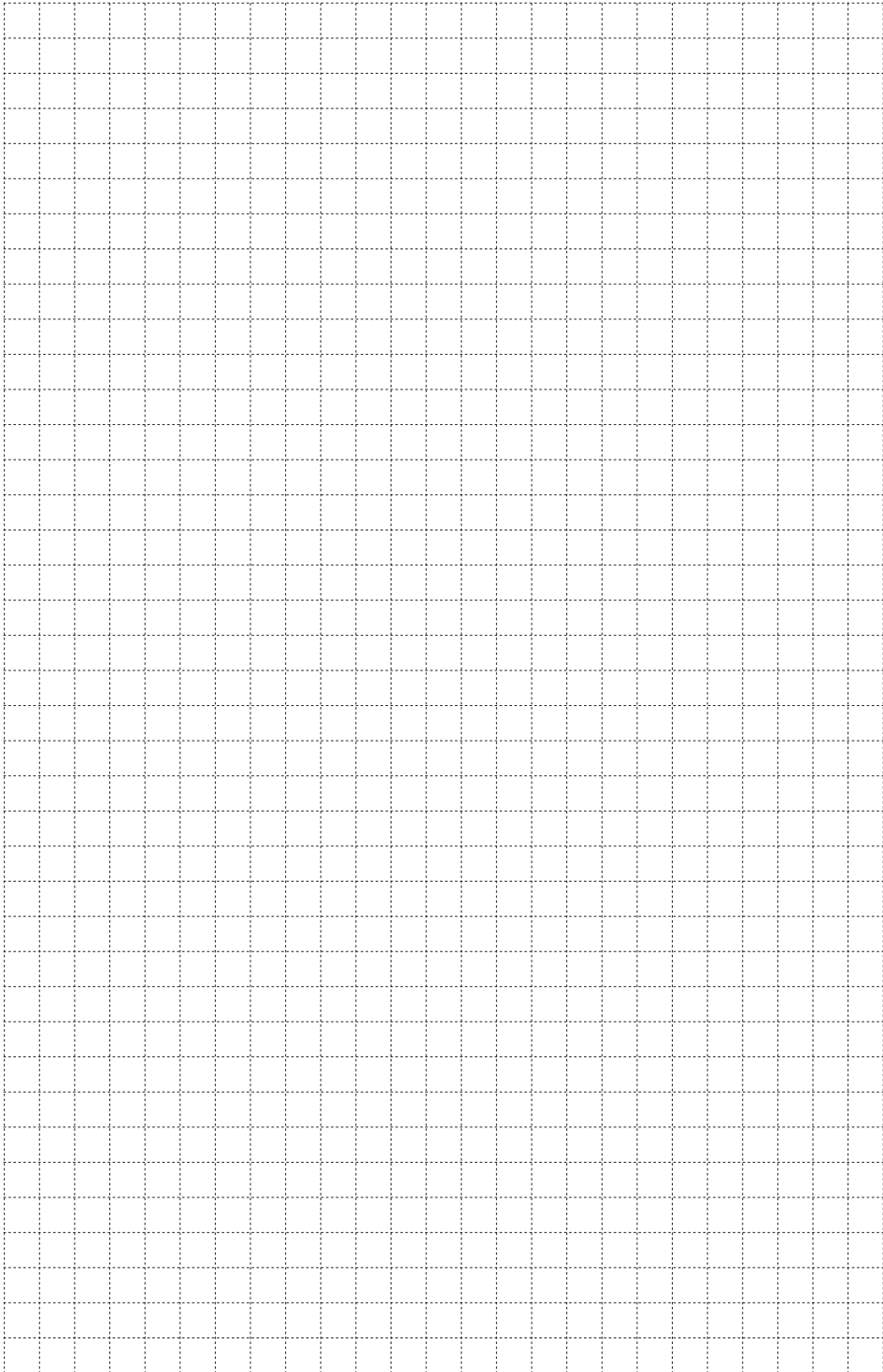
حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.

النّسخ أو النّشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التّربية والتّعليم.

/تتبع صفحات دفتر إضافيّة/

لا تكتب في هذه المنطقة

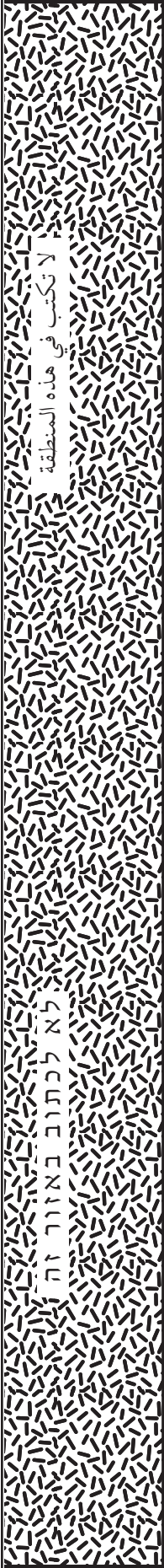
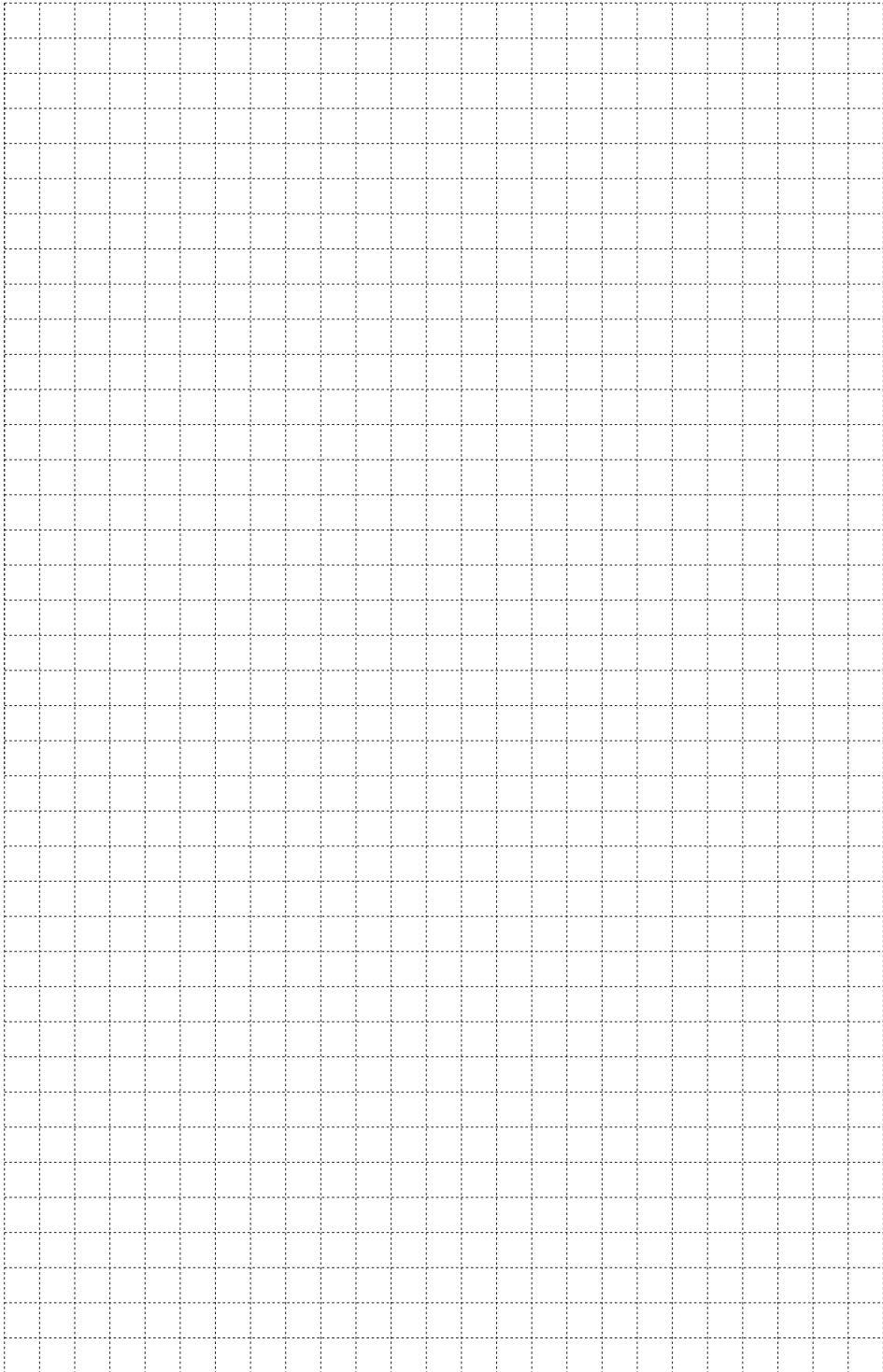
لا لכתוב באזור זה

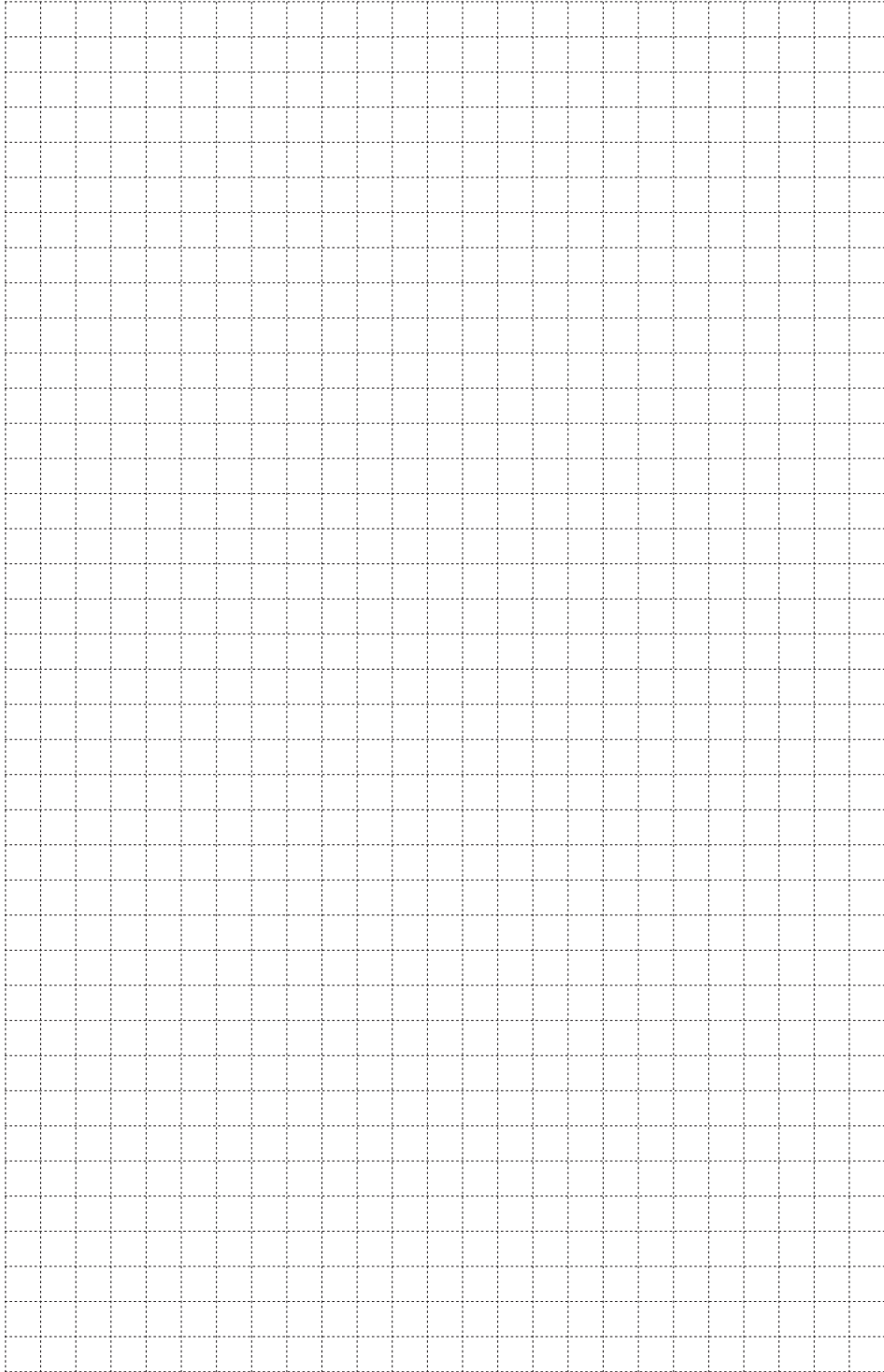


לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة







لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



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"