

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 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 פרטיך האישיים, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי 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 !

הערכה שלישית

הערכה שנייה

הערכה ראשונה

שאלון: 035802  י"ל 0	<table border="1"> <tr> <td>18</td> <td>מועד</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td colspan="3">מועד</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>מס' תעודת זהות</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td colspan="2">32</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td colspan="2">סמל ב"ס</td> <td>סמל המדרסה</td> </tr> <tr> <td colspan="2">32</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td colspan="2">סמל ב"ס</td> <td>סמל המדרסה</td> </tr> <tr> <td colspan="3">הדבק כאן f מדבקת נבחן (ללא שם)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">الصق هنا f ملصقة ممتحن (بدون اسم)</td> </tr> </table>	18	מועד	21	מועד			23	מס' תעודת זהות	31	32		37	סמל ב"ס		סמל המדרסה	32		37	סמל ב"ס		סמל המדרסה	הדבק כאן f מדבקת נבחן (ללא שם)			الصق هنا f ملصقة ممتحن (بدون اسم)			מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن داخلي אינטרני
18	מועד	21																											
מועד																													
23	מס' תעודת זהות	31																											
32		37																											
סמל ב"ס		סמל המדרסה																											
32		37																											
סמל ב"ס		סמל המדרסה																											
הדבק כאן f מדבקת נבחן (ללא שם)																													
الصق هنا f ملصقة ممتحن (بدون اسم)																													

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

دفتر امتحان

تحية 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 مواد مكتوبة أو الحديث، كما لا يُسمح مساعدة ممتحنين آخرين، حتى لو توجهوا إليك. لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم، أجهزة اتصال بأنواعها وما شابه - إلى غرفة الامتحان ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من الوزارة. إذا كانت لديك مواد مساعدة لا يُسمح استعمالها، سلمها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد أن تنتهي من كتابة الامتحان، سلم الدفتر للمراقب، وغادر غرفة الامتحان بهدوء.

نرجو التقيد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للممتحن الداخلي

1. تأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها، وبأن تفاصيل نموذج الامتحان الذي تُمْتَحَن به مطبوعة على ملصقات نموذج الامتحان التي حصلت عليها.
2. الصق على غلاف الدفتر، في المكان المخصص لذلك، ملصقة ممتحن (بدون اسم) وملصقة نموذج امتحان.
3. إذا لم تحصل على ملصقات، اكتب بخط يد التفاصيل في المكان المخصص لملصقة الممتحن.

تعليمات للممتحنين

1. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة.
2. اكتب كلمة "مسودة" في رأس كل صفحة تستعملها مسودة.
3. لا يُسمح استعمال التيبكس (спів) في دفتر الامتحان. إذا أردت المحو - مرر خطاً أو ضع (X) على المكتوب.
4. يجب الكتابة في دفتر الامتحان بقلم حبر فقط.
5. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
6. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الممتحن وفي تسجيل العلامات.

نتمنى لك النجاح!

מדינת ישראל

משרד החינוך

- סוג הבחינה: א. בגרות לבתי"ס על-יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים
מועד הבחינה: חורף תשע"ו, 2016
מספר השאלון: 312,035802
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שני

הוראות לנבחן

- משך הבחינה: שעה וחצי.
- 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.
- 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.
 - לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון (כולל הדפים שבסופו). שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.
 - הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

- דولة إسرائيل
وزارة التربية والتعليم
نوع الامتحان: أ. بجروت للمدارس الثانوية
ب. بجروت للممتحنين الخارجيين
موعد الامتحان: شتاء 2016
رقم النموذج: 312, 035802
ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية
ترجمة إلى العربية (2)

الرياضيات

3 وحدات تعليمية – النموذج الثاني

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 تجميعها
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.
 - لكتابة مسودة يجب استعمال الصفحات التي في نموذج الامتحان (بما في ذلك الصفحات التي في نهايته).
 - استعمال مسودة أخرى قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
 - فسر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.
 - عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

التعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حد سواء.
ب ه צ ל ח !
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 كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح.
 عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

الجبر

1. معطى قطع مكافئ معادلته $y = -x^2 + 4x$.

القطع المكافئ يقطع المحور x في النقطتين A و B،

كما هو موصوف في الرسم.

أ. جد إحداثيات النقطتين A و B.

ب. النقطة C هي رأس القطع المكافئ.

جد إحداثيات النقطة C.

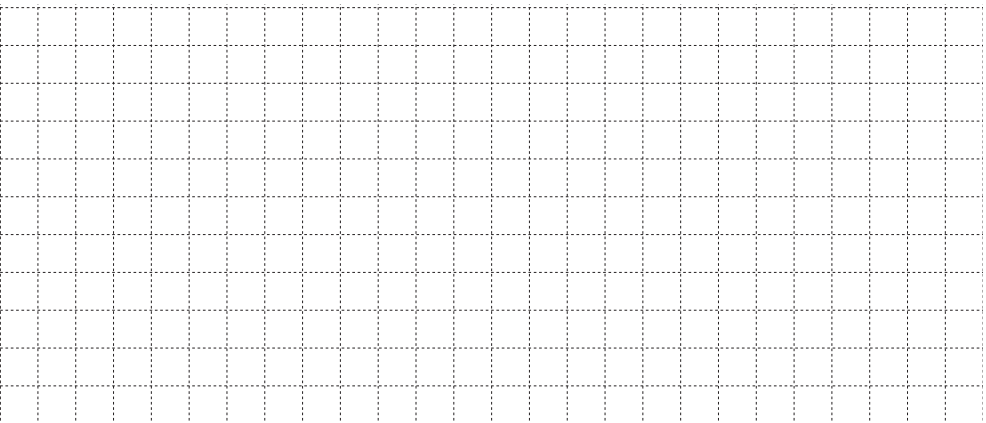
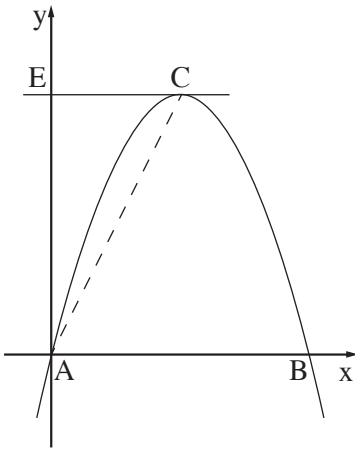
ج. مرّروا عبر النقطة C مستقيماً موازياً للمحور x.

المستقيم الموازي يقطع المحور y في

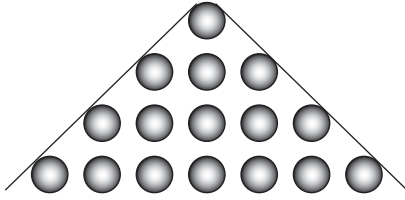
النقطة E (انظر الرسم).

(1) جد إحداثيات النقطة E.

(2) جد مساحة المثلث AEC.



A large grid of small squares, typically used for mathematical work or drawing. The grid is composed of many small squares, each approximately 10x10 units in size, forming a larger rectangular area.



2. نُكوّن مثلثًا فيه كرات مرتّبة في أسطر:

في السطر الأوّل توجد كرة واحدة،

وفي السطر الثاني توجد 3 كرات،

وفي السطر الثالث توجد 5 كرات،

وهكذا دواليك (انظر الرسم).

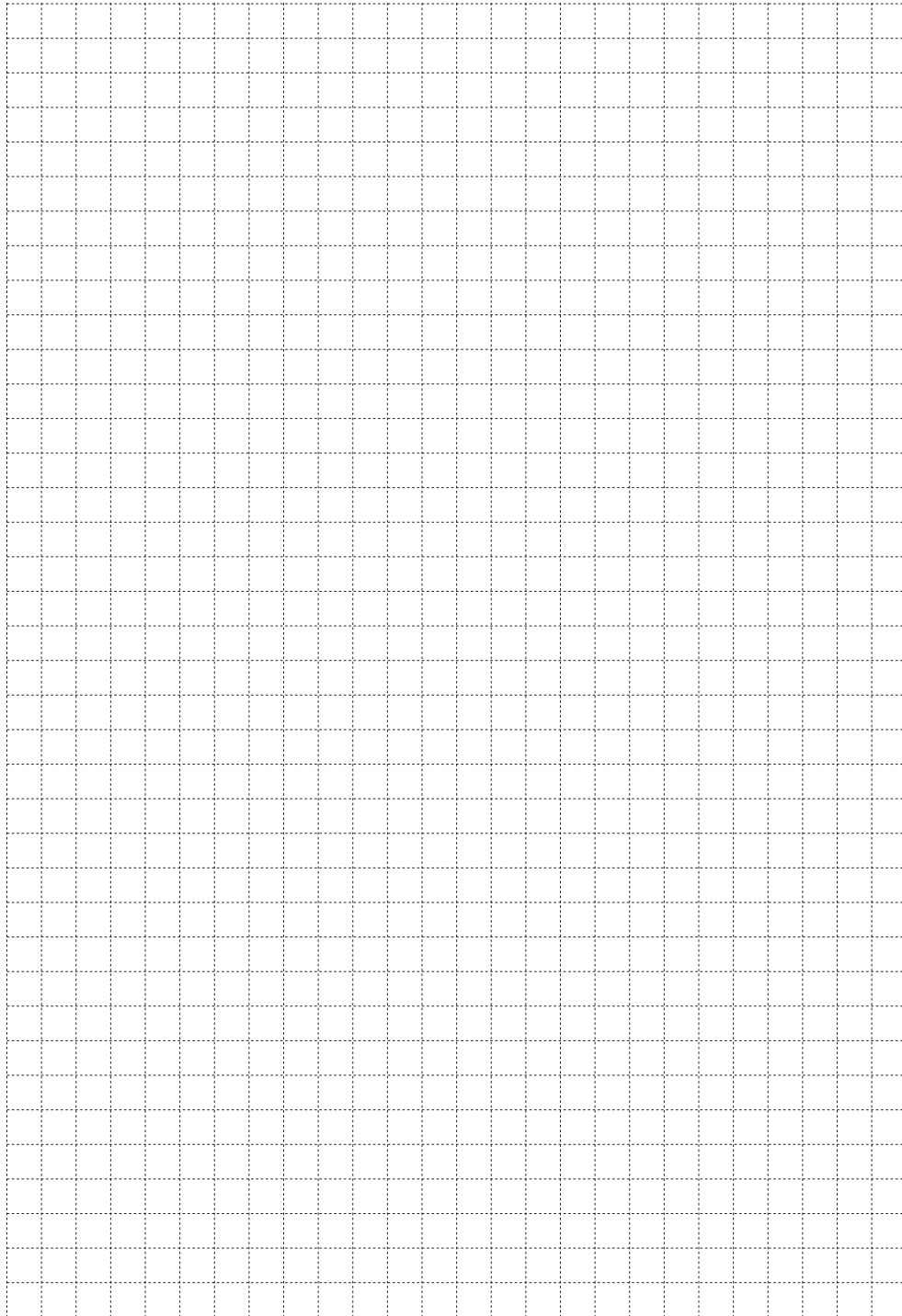
أ. كم كرة ستكون في السطر العاشر؟

ب. ما هو عدد الكرات اللازم لتكوين مثلث فيه 10 أسطر؟

ج. لتكوين مثلث معيّن استعملوا 144 كرة.

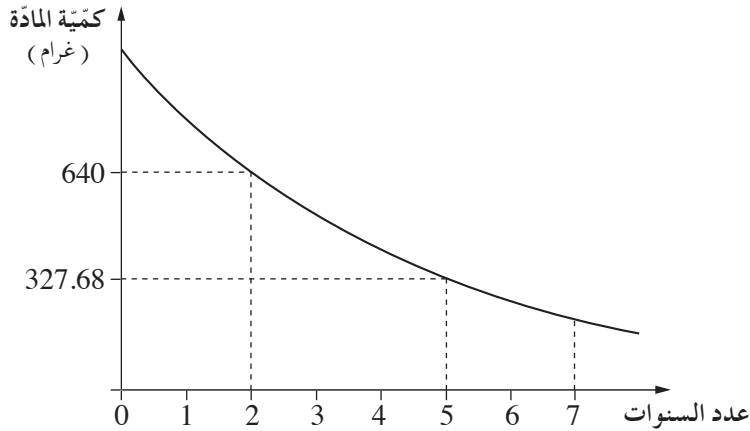
كم سطر كرات يوجد في هذا المثلث؟

A large grid of dotted lines for writing answers.



3. כמות מَادَّة إشعاعية معينة تقلّ مع الزمن بشكل أسيّ.

الرسم البيانيّ الذي أمامك يصف كميّة المادّة الإشعاعية بالغرامات، حسب عدد السنوات التي مرّت منذ القياس الأول لكميّة المادّة.



اعتمد على المعطيات التي في الرسم البيانيّ، وأجب عن البنود "أ" و "ب" و "ج".

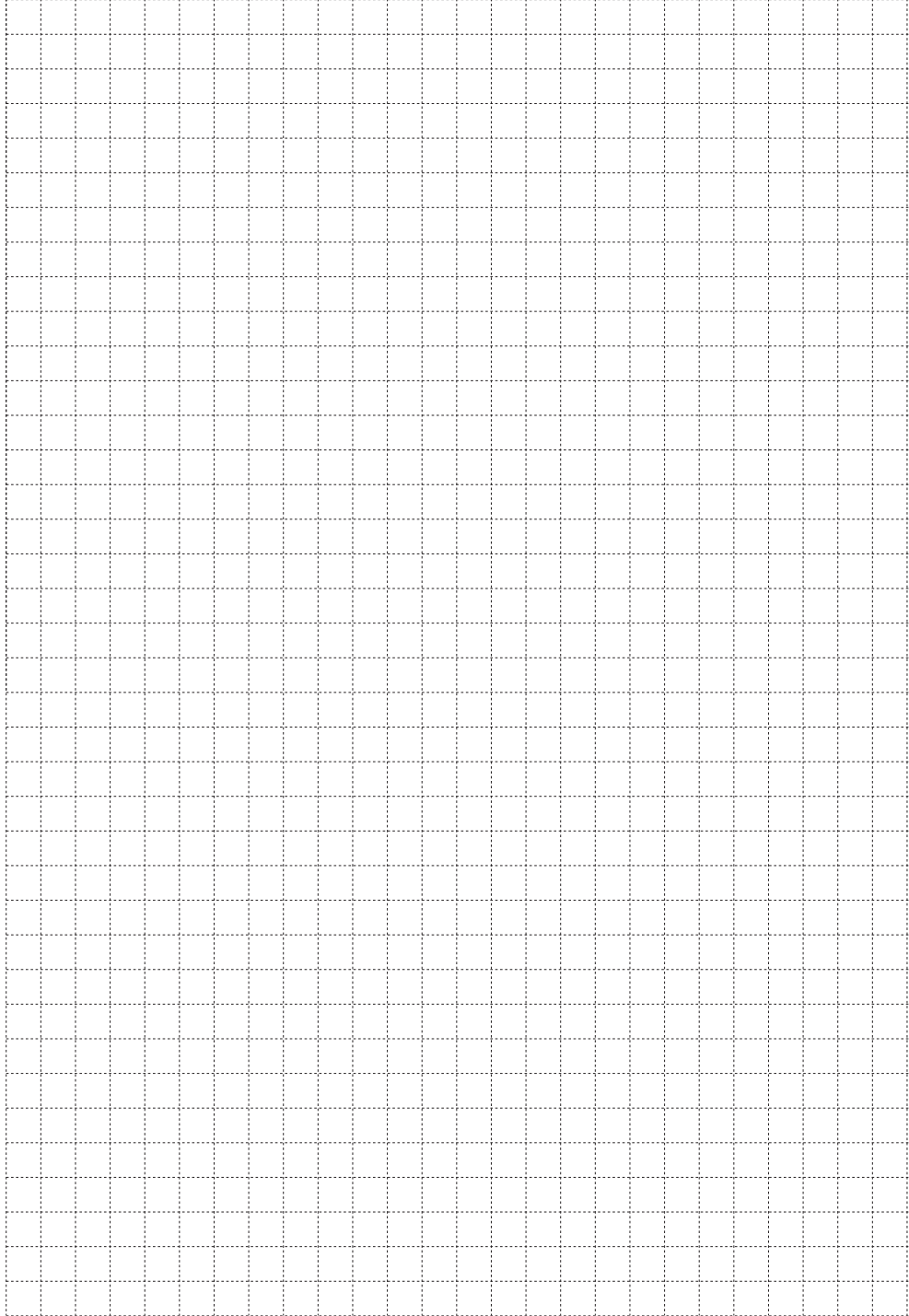
أ. (1) كم كانت كميّة المادّة الإشعاعية بعد مرور سنتين منذ القياس الأول؟

(2) كم كانت كميّة المادّة الإشعاعية بعد مرور خمس سنوات منذ القياس الأول؟

ب. ما هي النسبة المئوية التي تقلّ بها كميّة المادّة خلال سنة واحدة؟

ج. كم كانت كميّة المادّة في القياس الأول؟

Grid area for writing answers.



حساب المثلثات

4. معطى المربع ABCD .

النقطة F تقع على الضلع DC (انظر الرسم) .

معطى أن: $FC = 4$ سم

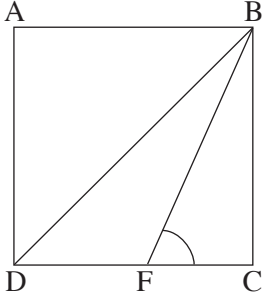
مساحة المربع هي 81 سم² .

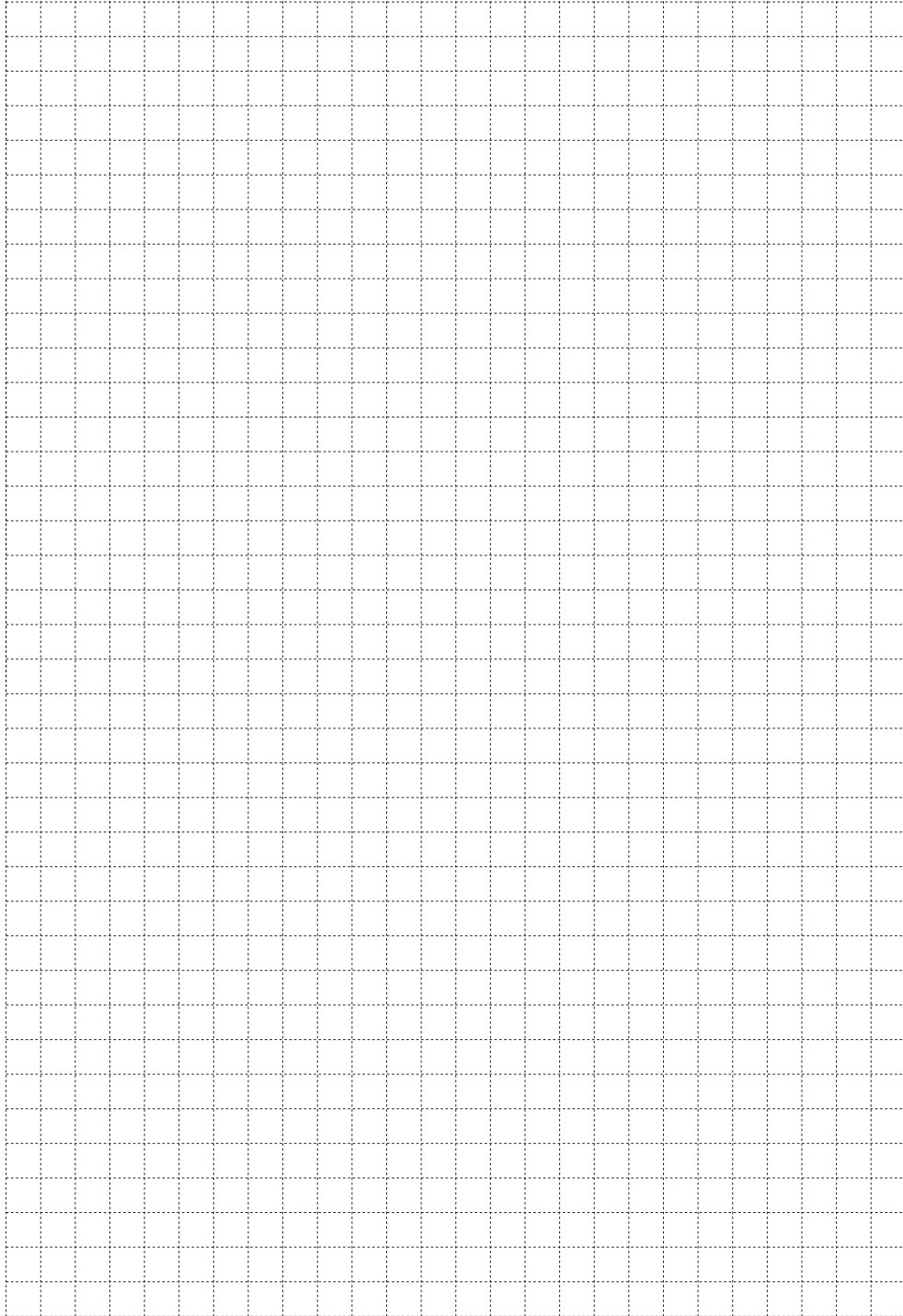
أ. جد طول ضلع المربع .

ب. جد طول قطر المربع .

ج. جد مقدار $\angle BFC$.

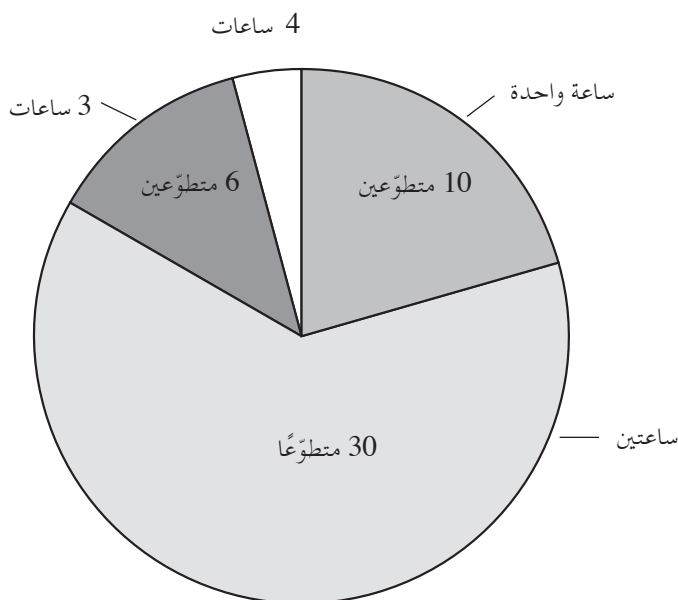
د. جد مساحة المثلث BFD .





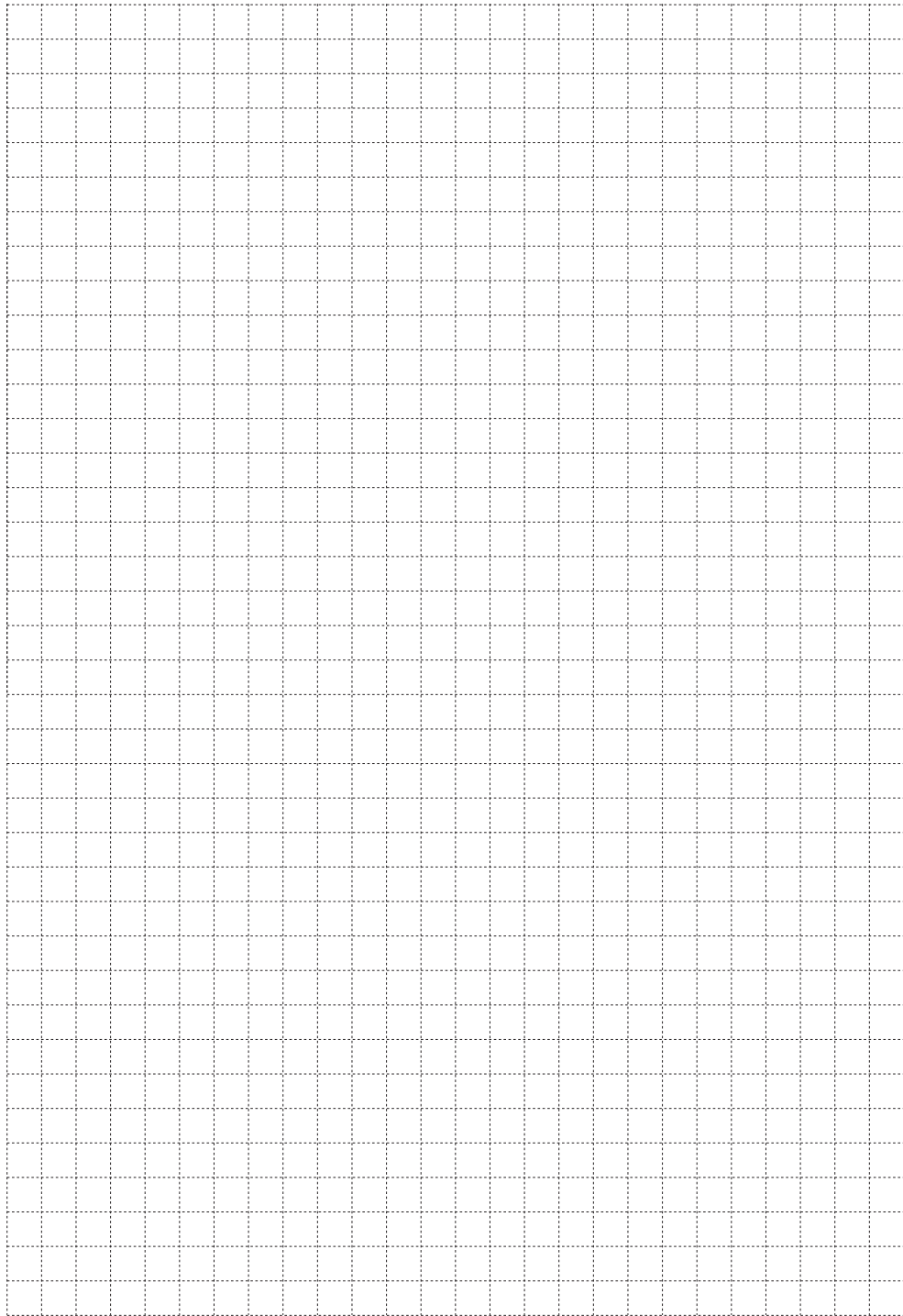
לא לכתוב באזור זה

المخطّط الدائريّ الذي أمامك يعرض عدد الطلاب المتطوّعين حسب ساعات تطوّعهم في الأسبوع.



- أ. كم طالباً يتطوَّع 4 ساعات في الأسبوع؟
- ب. ما هو منوال عدد ساعات التطوَّع؟
- ج. احسب معدّل ساعات التطوَّع للطالب في مجموعة المتطوِّعين.
- د. نختار بشكل عشوائي طالباً واحداً من بين مجموعة المتطوِّعين. ما هو الاحتمال بأنّه يتطوَّع لأكثر من ساعتين في الأسبوع؟
- هـ. ما هو وسيط ساعات التطوَّع؟ علّل.

A large grid of graph paper with dashed lines for plotting. The grid is 20 units wide and 10 units high.



6. أطوال نباتات زينة تتوزع طبيعياً بمعدل 65 سم وانحراف معياري 4 سم.

استعمل الرسم البياني للتوزيع الطبيعي الذي في نهاية السؤال، وأجب عن البنود التي أمامك.

أ. ما هي النسبة المئوية لنباتات الزينة التي طولها بين 67 سم و 73 سم؟

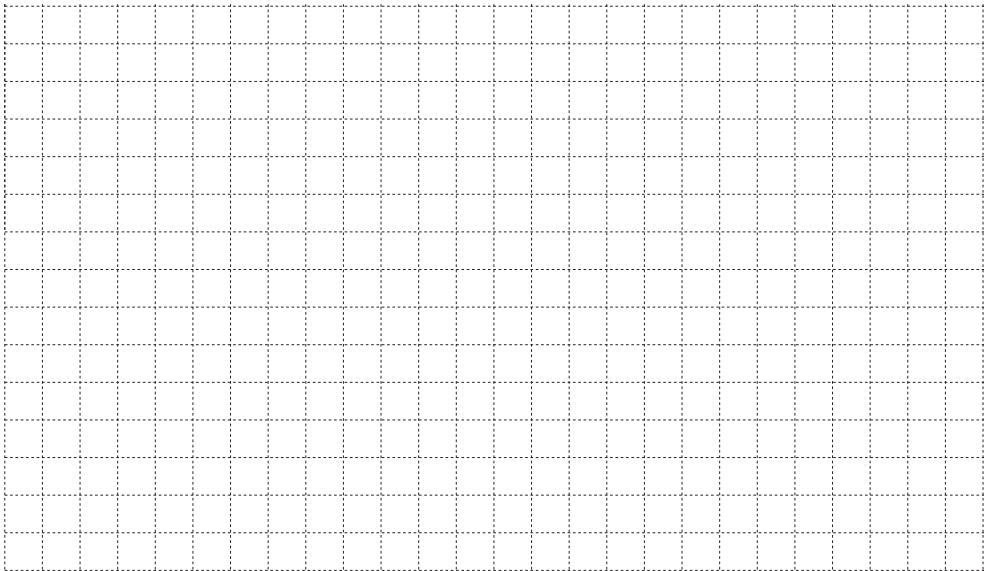
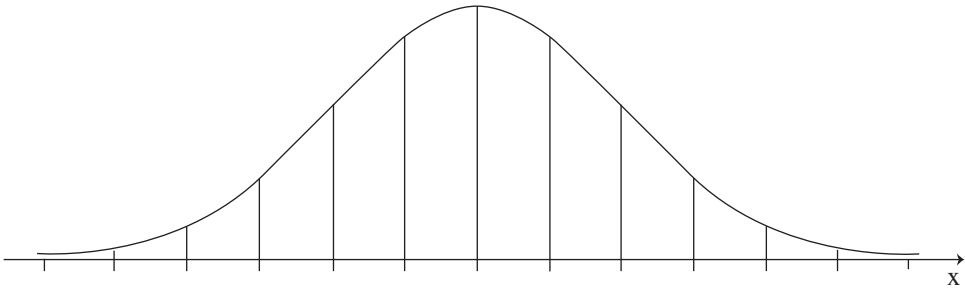
ب. النباتات التي طولها أقل من 61 سم غير صالحة للتصدير، وهي فقط التي تُباع في السوق المحليّة.

ما هي النسبة المئوية لنباتات الزينة التي تُباع في السوق المحليّة؟

ج. النباتات التي طولها أقل من 57 سم تُباع بتخفيض في السوق المحليّة.

(1) ما هي النسبة المئوية للنباتات التي تُباع بتخفيض في السوق المحليّة؟

(2) أيّ جزء من النباتات غير الصالحة للتصدير يُباع بتخفيض في السوق المحليّة؟



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

בהצלחה!

نتمنى لك النجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

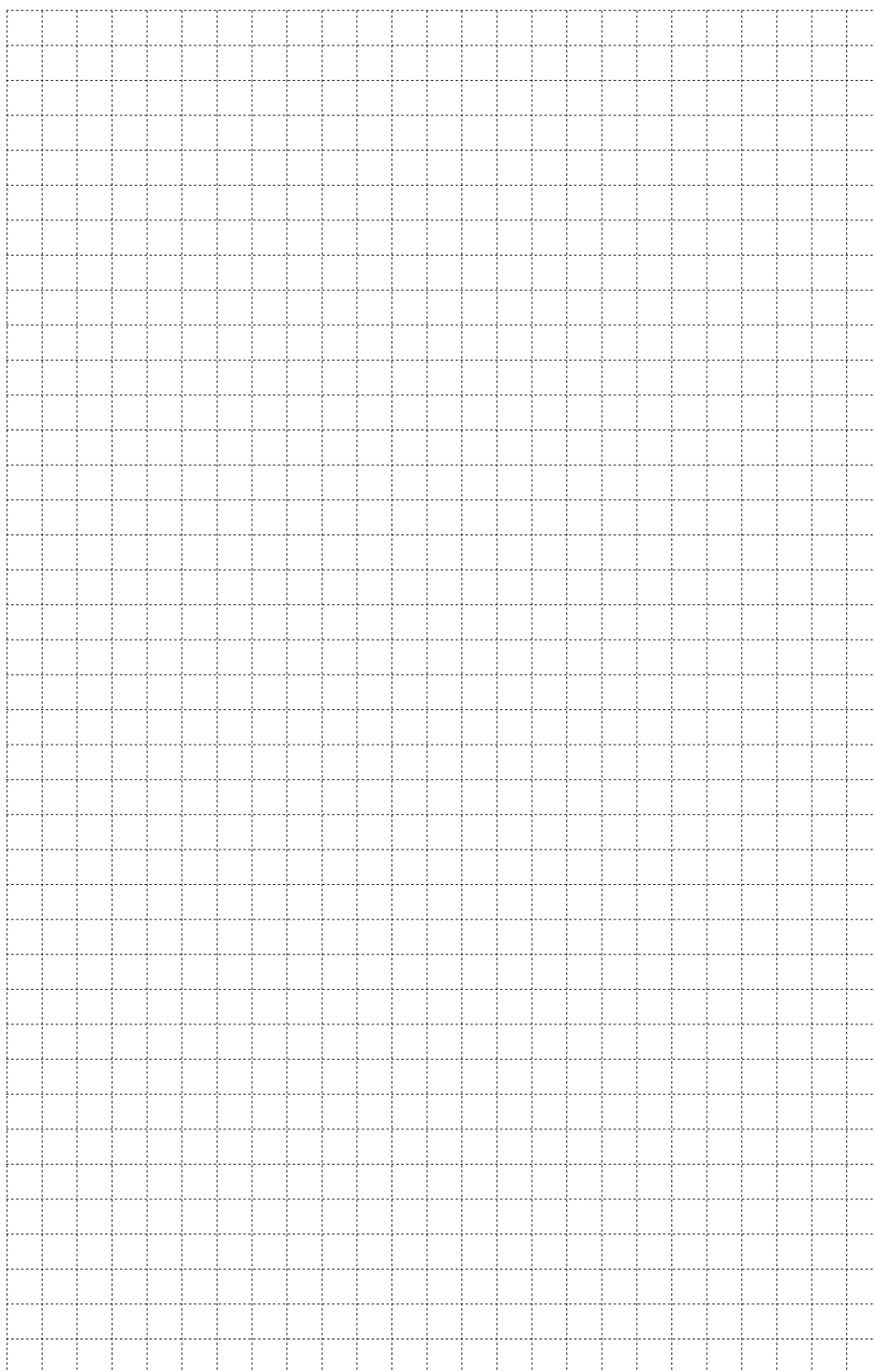
حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.

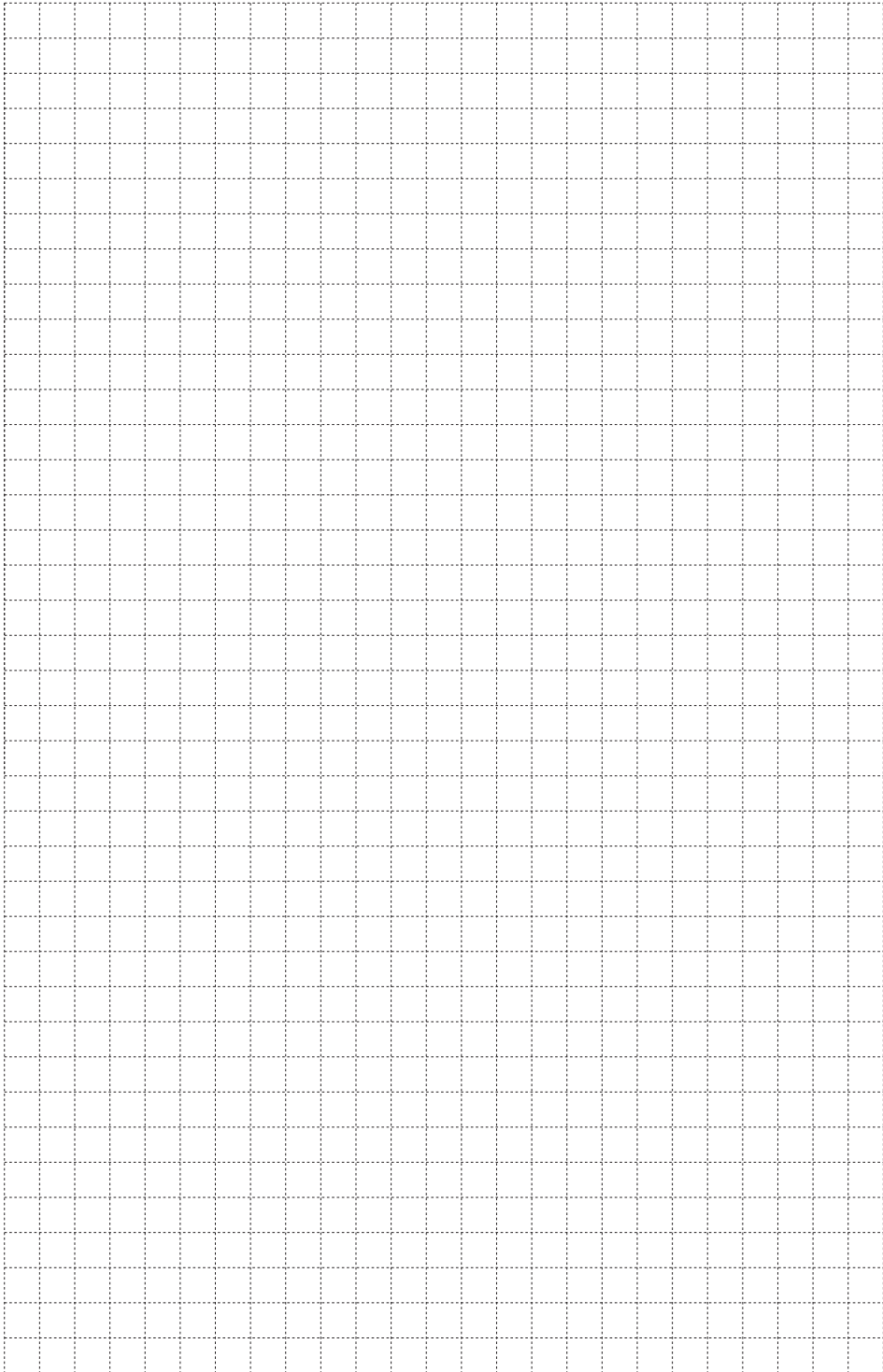
النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.

/تتبع صفحات دفتر إضافية/

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



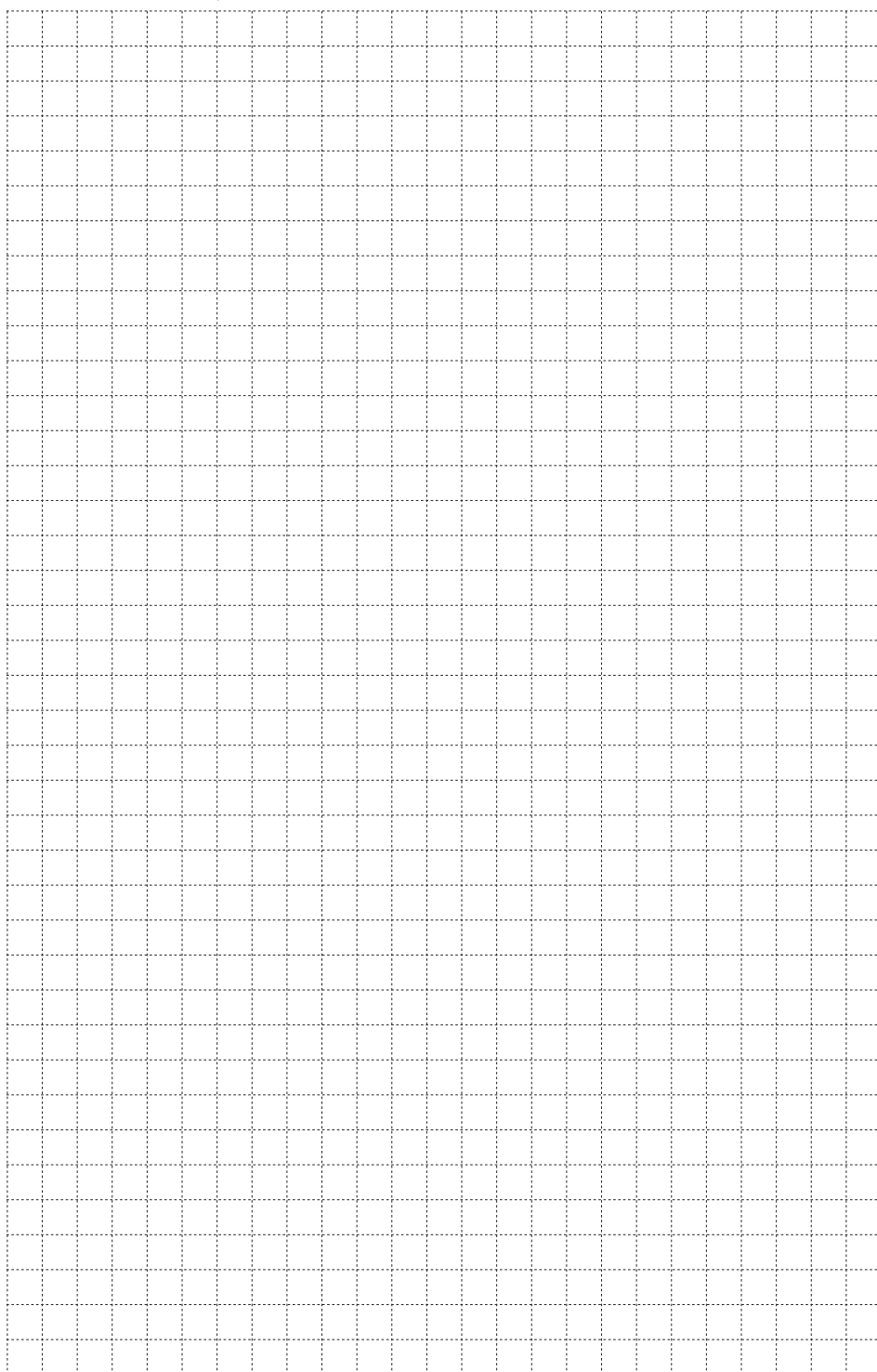


لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מדבקת משגיח

ملصقة مراقب

"אתך בכל מקום, גם בבגרות.

בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"

"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.

بالنجاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"