



משרד החינוך

המנהל הפלדיוגרי

אגף בכיר בחינות

מחברת בחינה

לבוחנים ולבחנות שלום, יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותו בדיקנות. אידמיות ההוראות עלול לגרום לתקלות ואך להביא לפסילת הבחינה. הבחינה نوعה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לחת או לקבל חומר בכתב או בעלפה. אין להכנס לחדר הבחינה חומר עוזר — ספרים, מחברות, רישימות — חוץ מ"חומר עוזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלה או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן אין להכנס לחדר הבחינה טלפונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים. שימוש בחומר עוזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה. לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למושגיה ולוузוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות!**הוראות לבחינה**

1. יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלה מודפסים הפרטים האישיים האישיים שלו. אין להוסיף או לשנות שם פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
2. אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
3. אסור לכתוב בשולי מחברת הבחינה (החלק המקורי) משום שחלק זה לא יירוק.
4. לטיויטה ישמשו ארך ורך דפי מחברת הבחינה שייעדו לכך.
5. אין לתלוש או להוסיף דפים. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לא-קיים טוהר הבחינות.
6. אין לכתוב שם בתוך המחברת משום שהבחינה נבדקה בעילום שם.

ב ה צ ל ח ה !

מדבקת שאלה
ملصقة נמודג' אמתحان

שאלון: 035381



מתמטיקה

מדבקת נבחן וההתאמות
ملصقة ממתן ומלاء-مات

____	____	____
שנה السنة חודש الشهر		
موعد מועד		

סמל ביה"ס מספר זהות		
מספר המדרسة מספר זהות		

מדבקות לנבחן
ملصقة ממתן

יש להזדקיק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם)
يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتَن (بدون اسم)

אם ניתנה מחברת נוספת



יש לסמן במשבצת

إذا أُعطي دفتر إضافي

يجب الإشارة في المرجع

* التعليمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير لامتحانات

الإدارة التّربويّة

دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات،

يجب قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أعد الامتحان لفحص التّحصيلات الشخصيّة، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير، ولا يُسمح بعطاء أو الحصول على مواد مكتوبة أو شفهيّة.

لا يُسمح إدخال مواد مساعدة – كتب، دفاتر، قوائم – إلى غرفة الامتحان، ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصّلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسابقة من وزارة التربية والتعليم. كما لا يُسمح إدخال هواتف خلوية أو أجهزة إلكترونية أخرى إلى غرفة الامتحان. استعمال مواد مساعدة لا يُسمح استعمالها سوف يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدّفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التّقيّد بنزاهة الامتحانات !

تعليمات لامتحان

1. يجب التأكّد بأنّ تفاصيلك الشخصيّة مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها. لا يُسمح بإضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عائق في تشخيص الدّفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التّفاصيل في المكان المعدّ لملصقة الممتحن، بخطّ يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدّفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة.
4. للمسؤولة تستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدّة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدّفتر الذي يُسلم ناقصاً يُشير الشّكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدّفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتميّ لكم النّجاح!

دولة إسرائيل

وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت
 موعد الامتحان: صيف 2022، الموعد "ب"
 رقم النموذج: 035381
 ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية
 ترجمة إلى العربية (2)

الرياضيات

3 وحدات تعليمية - النموذج الثاني

تعليمات

- مدة الامتحان: ساعة ونصف.
- مبني النموذج وتوزيع الدرجات: في هذا النموذج ستة أسئلة. لكل سؤال – 25 درجة. تُسمح الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاءون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها لن يزيد عن 100.
- مواد مساعدة يُسمح استعمالها:
 - حسابية غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيات البرمجة في الحاسبة التي توجد فيها إمكانية برمجة. استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات البرمجة في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
 - لوائح قوانين (مرفقة).
- تعليمات خاصة:
 - يجب كتابة جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان. لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهاوش.
 - يجب تفسير جميع الخطوات، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وبترتيب. عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.
 - لكتابه مسوّدة يجب استعمال الصفحات التي في نموذج الامتحان. استعمال مسوّدة أخرى قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

شيمون لب: بסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה. אין להוציא דפים אחרים למחברת הבחינה.
انتبهوا: פגיעה בדף הבחינה.

الأسئلة في هذا النموذج ترد بصيغة الجمع، ورغم ذلك يجب على كل طالبة وطالب الإجابة عنها بشكل فردي.

نتمنى لكم النجاح!

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
 מועד הבחינה: קיץ תשפ"ב, מועד ב
 מספר השאלה: 035381
 נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
 תרגום לערבית (2)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שני הוראות

- משך הבחינה: שעה וחצי.
- מבנה השאלון ופתח ההערכה: בשאלון זה שיש שאלות. לכל שאלה – 25 נקודות. מותר לכם לענות על מספר שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו לצורך לא עלה על 100.
- חומר עזר מותר בשימוש:
 - מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכונות במחשבון שיש בו אפשרות תכונות שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכונות במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
 - דפי נוסחאות (מצורפים).
- הוראות מיחדשות:
 - יש לכתוב את כל החישובים והתשובות בוגר השאלון.
 - אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.
 - יש להסביר את כל הפעולות, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בזכין או לפסילת הבחינה.
 - לティוטה יש להשתמש בדף שבען השאלון. שימוש בטيوטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

שימנו לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה.

انتبهوا: פגיעה בדף הבחינה.

الأسئلة في هذا النموذج ترد بصيغة الجمع، ورغم ذلك يجب على كل طالبة وطالب الإجابة عنها بشكل فردي.

בתצלחה!



מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب"، رقم 035381 + ملحق

الأسئلة

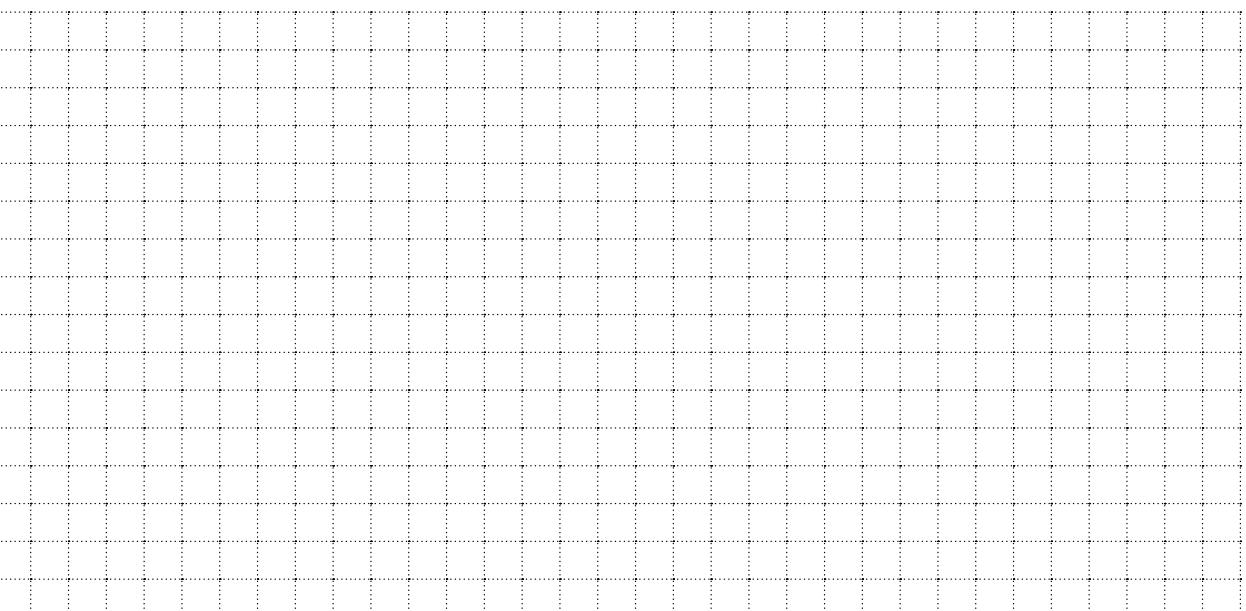
في هذا النموذج ستة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصلون على 25 درجة. يُسمح لكم الإجابة بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاءون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن 100. اكتبوا جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.

انتبهوا: يجب تفسير جميع الخطوات، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح.

عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

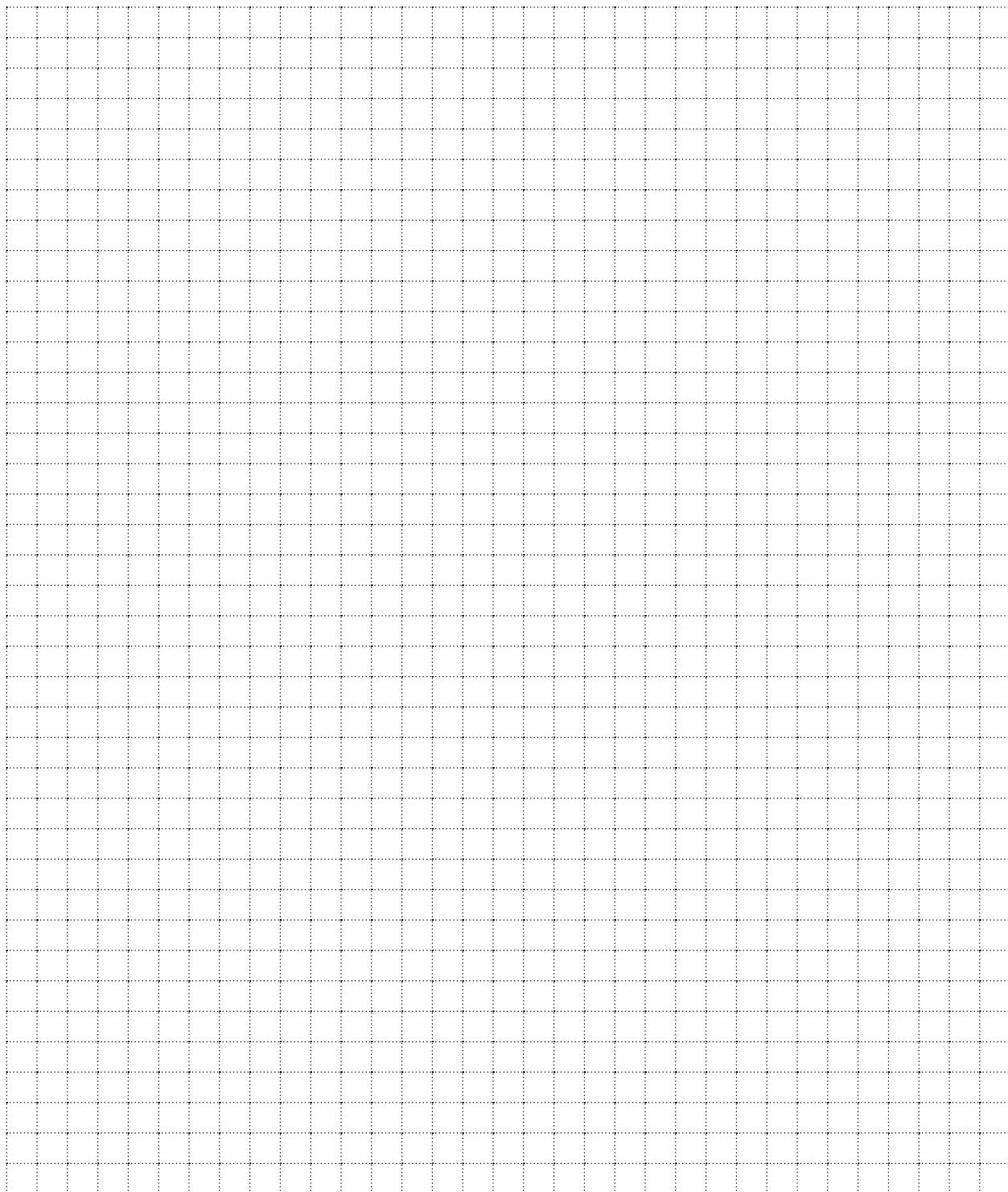
السؤال

1. أمامكم رسم للقطع المكافئ $y = -x^2 + 5x + 6$.
- A و B هما نقطتا تقاطع القطع المكافئ مع المحور x ، كما هو موصوف في الرسم.
- أ. جدوا إحداثيات النقطتين A و B .
- النقطة C هي رأس القطع المكافئ.
- ب. (1) جدوا إحداثيات النقطة C .
- (2) جدوا مجال تنازل القطع المكافئ.
- النقطة O هي نقطة أصل المحاور.
- ج. جدوا مساحة المثلث BCO .



/ يتبع في صفحة 5

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ב" ، رقم 035381 + ملحق



/ يتبع في صفحة 6



מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מועד ב', מס' 1035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

في مسابقة روبيтика وصلت عدّة مجموعات إلى المرحلة النهائية. دُرّجت المجموعات حسب إنجازاتها في المسابقة، وحصلت كلّ واحدة منها على جائزة مالية حسب مكانها في التدرج النهائي : المجموعة التي دُرّجت في المكان الأوّل حصلت على الجائزة الأولى، والمجموعة التي دُرّجت في المكان الثاني حصلت على الجائزة الثانية وهكذا.

تشكّل الجوائز متولية حسابيّة: الجائزة الماليّة الأولى هي الأعلى، وكل جائزة بعدها أصغر من ساقتها بعدد ثابت من الشواكل.

المجموعة التي دُرِّجت في المكان الثالث حصلت على جائزة مقدارها 1,400 شيكل.

المجموعة التي حُلّت في المكان السادس حصلت على جائزة مقدارها 950 شيكلاً.

أ. جدوا كم كان مقدار الجائزة التي حصلت عليها المجموعة التي درّجت في المكان الأول.

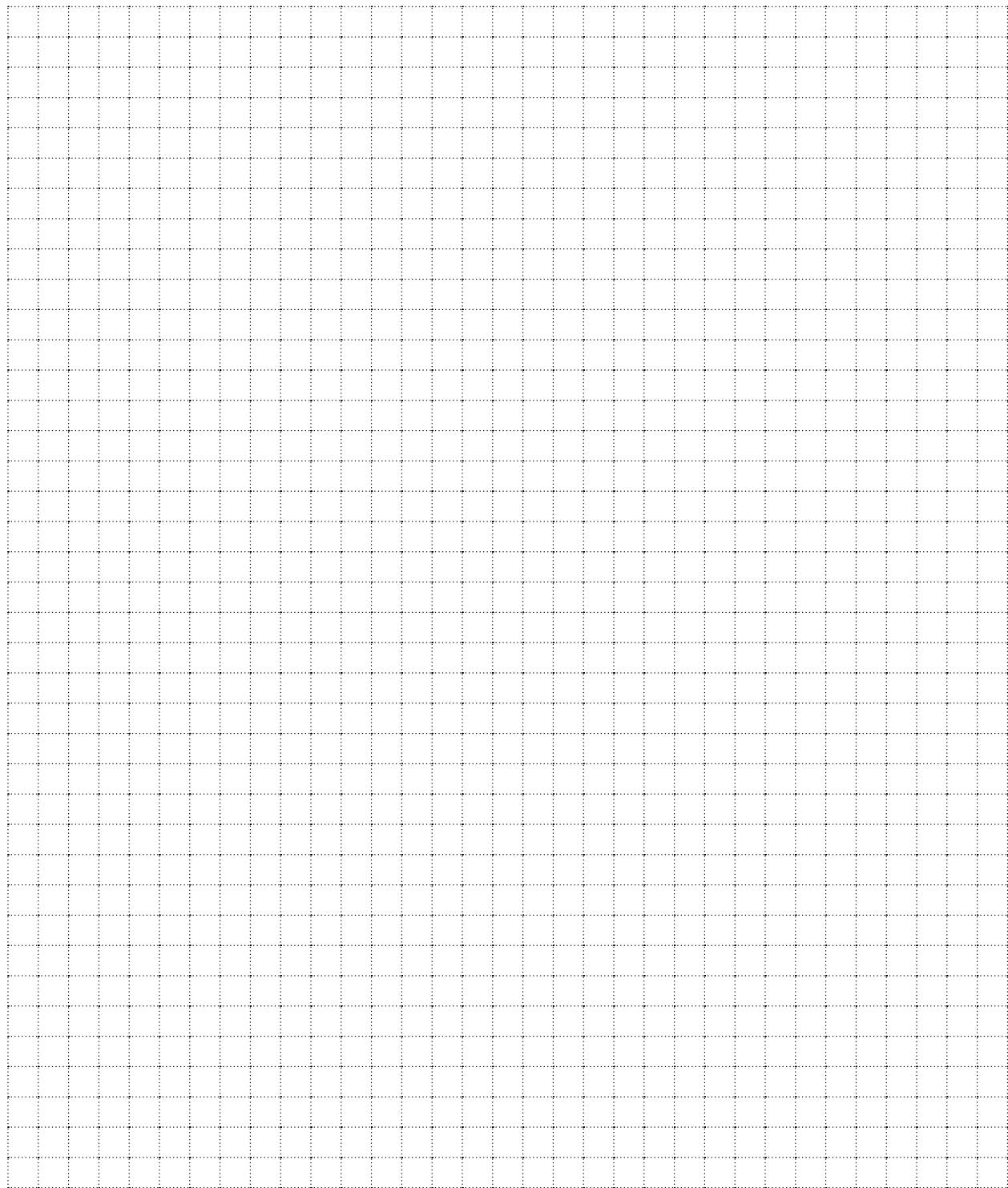
بـ. المجموعة التي درّجت في المكان الأخير حصلت على جائزة مقدارها 500 شيكل.

جدوا لكم مجموعة وصلت إلى المرحلة النهائية.

جـ. كم كان المبلغ الكلي للجوائز التي وُزّعت لجميع المجموعات التي وصلت إلى المرحلة النهائية؟

/ يتبع في صفحة 7 /

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب"، رقم 035381 + ملحق



/ يتبع في صفحة 8

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 1035381 + נספח

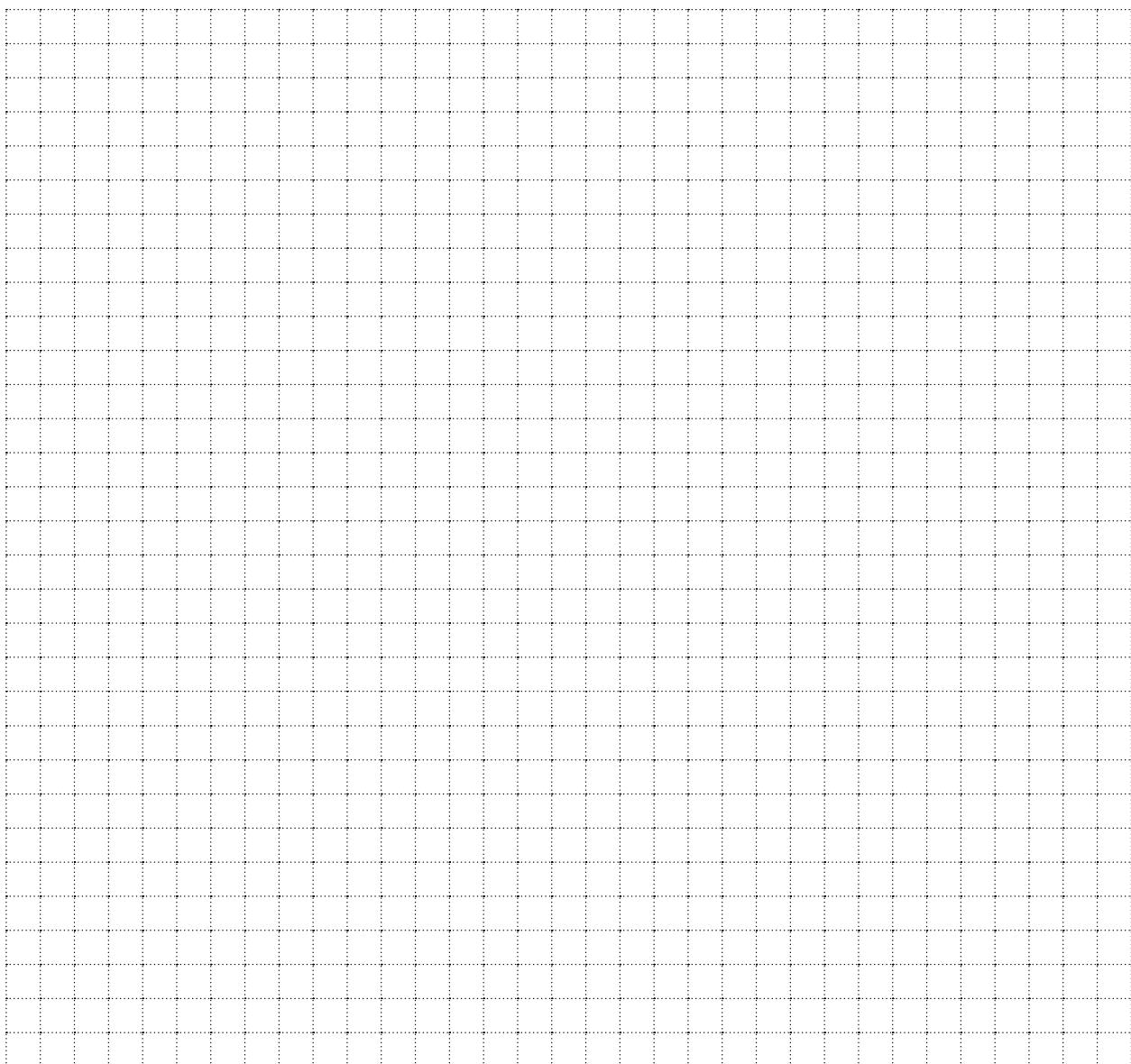
الرياضيات، صيف 2022، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

3. عدد السكّان في مدينة معينة يزداد في كلّ سنة بنسبة 8% .
في 2010 فحصوا ووجدوا أنّ عدد سكّان المدينة هو 320,400 .

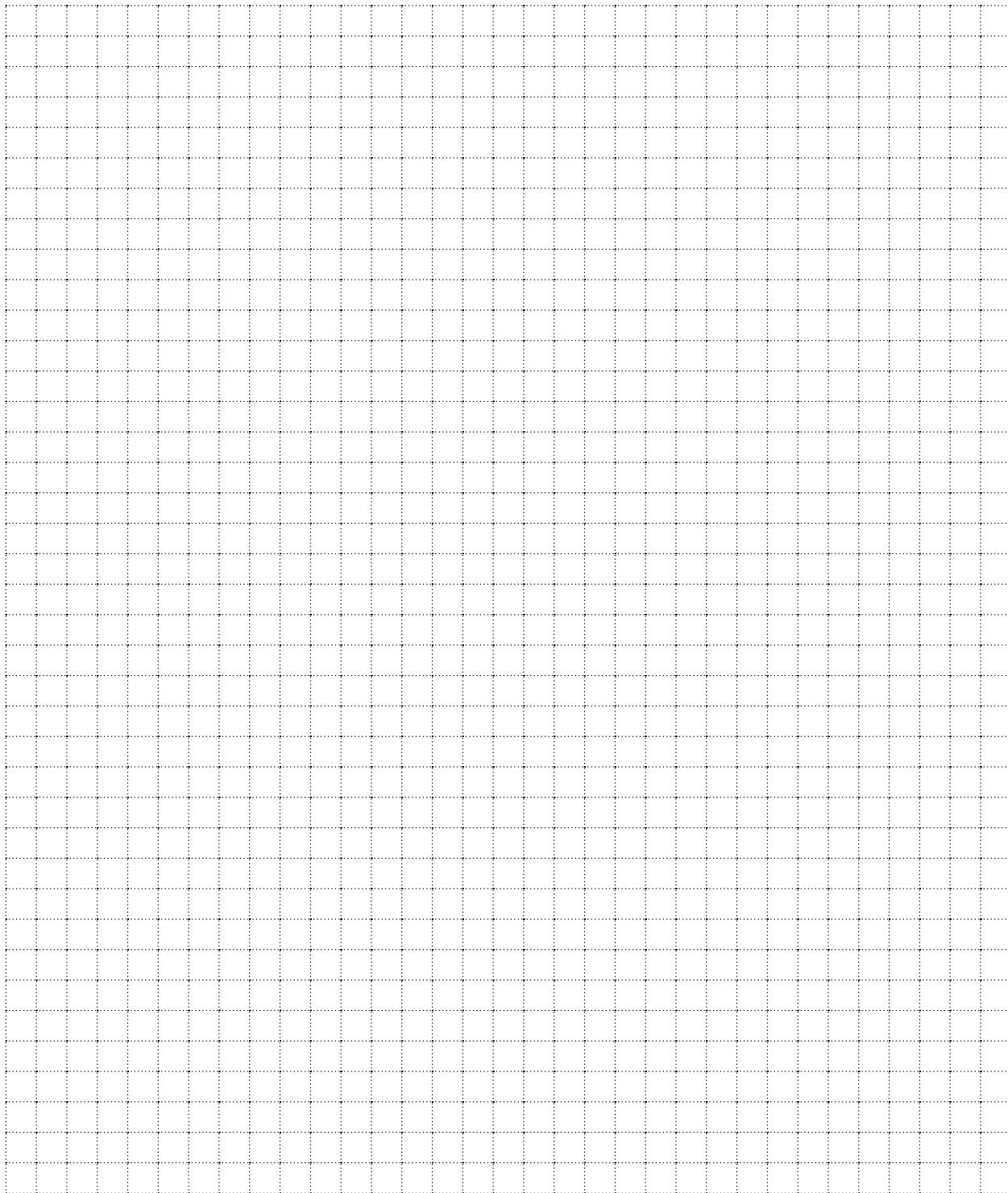
A. جدوا كم كان عدد السكّان في المدينة بعد 10 سنوات من الفحص .

B. جدوا كم كان عدد السكّان في المدينة في التاريخ 2000 .

C. جدوا في أيّة سنة كان عدد السكّان في المدينة حوالي 403,612 .

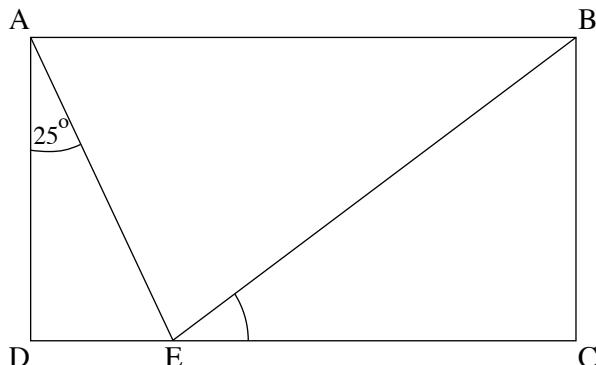


מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب" ، رقم 035381 + ملحق



מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب"، رقم 035381 + ملحق

حساب المثلثات



- . أمامكم المستطيل ABCD . 4

. هي نقطة على الضلع CD E

معطى أن: 6 سم ، BC =

. CE = 8 سم

. جدوا طول القطعة BE . أ.

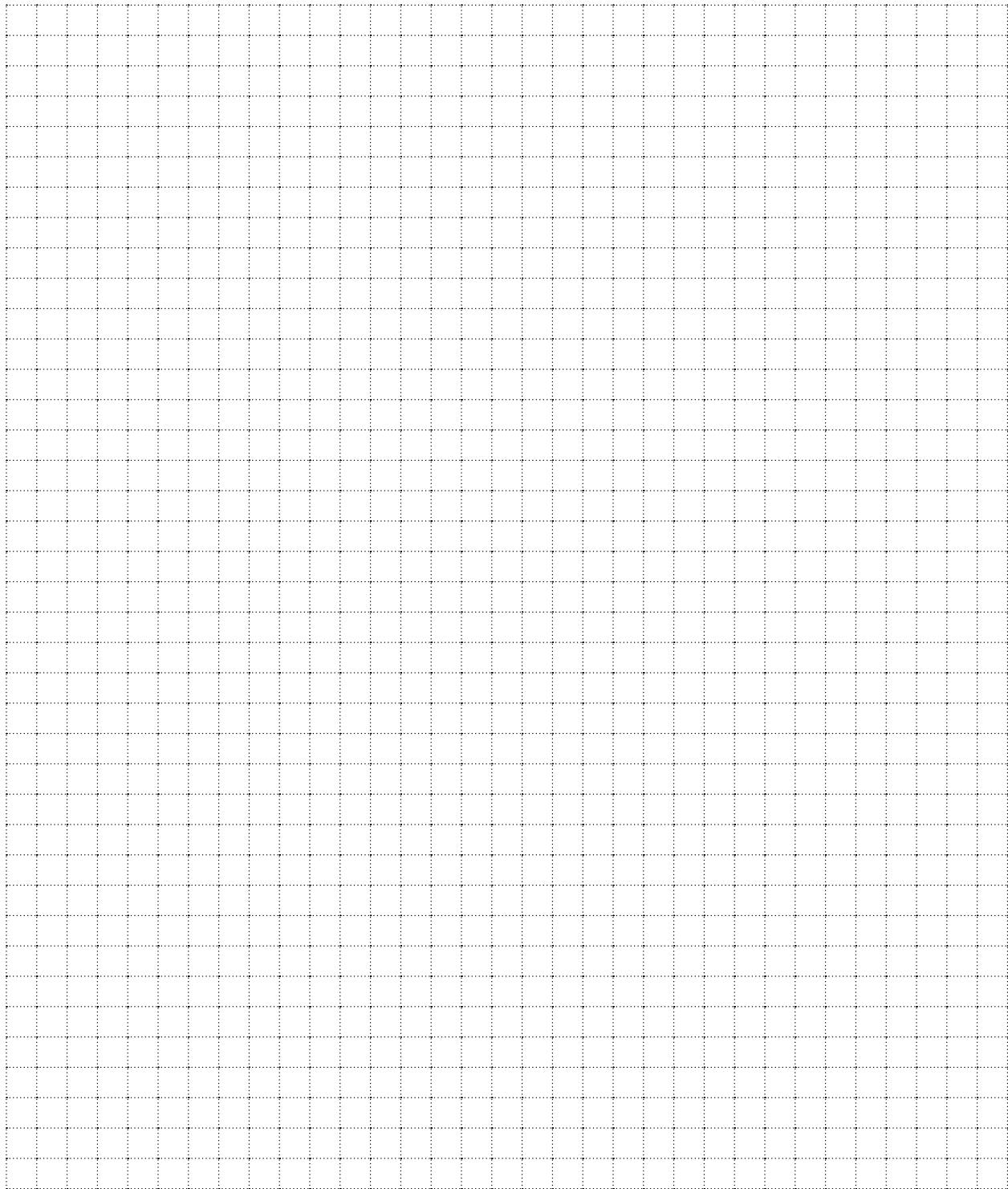
. جدوا مقدار الزاوية BEC ب.

معطى أن: $\angle DAE = 25^\circ$

. ج. (1) جدوا طول القطعة AE .

. (2) احسبوا محيط المثلث ABE .

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب"، رقم 035381 + ملحق



/ يتبع في صفحة 12

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب"، رقم 035381 + ملحق

الاحتمال والإحصاء

٥. معطى دولاب مقسم لستة قطاعات متساوية.

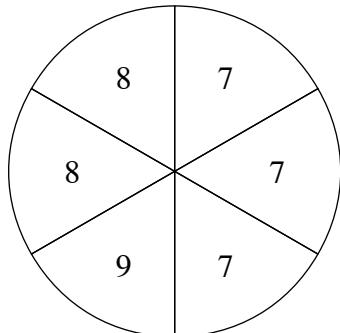
على كل واحد من القطاعات مسجل أحد الأعداد 7 أو 8 أو 9.

العدد 7 مسجّل على ثلاثة قطاعات، والعدد 8 مسجّل على قطاعين،

والعدد 9 مسجّل على قطاع واحد، كما هو موصوف في الرسم الذي أمامكم.

عندما يُدبرون الدولاب مرتًّا واحدة فإنه يتوقف بشكٍّ، عشوائِيًّا على أحد الأعداد

(الدولاب لا يتوقف على الخطوط الفاصلة بين القطاعات).



أ. ما هو الاحتمال بأن يتوقف الدوّلاب على العدد 9؟

بـ . ما هو الاحتمال بأن يتوقف الدوّلاب على العدد 8 ؟

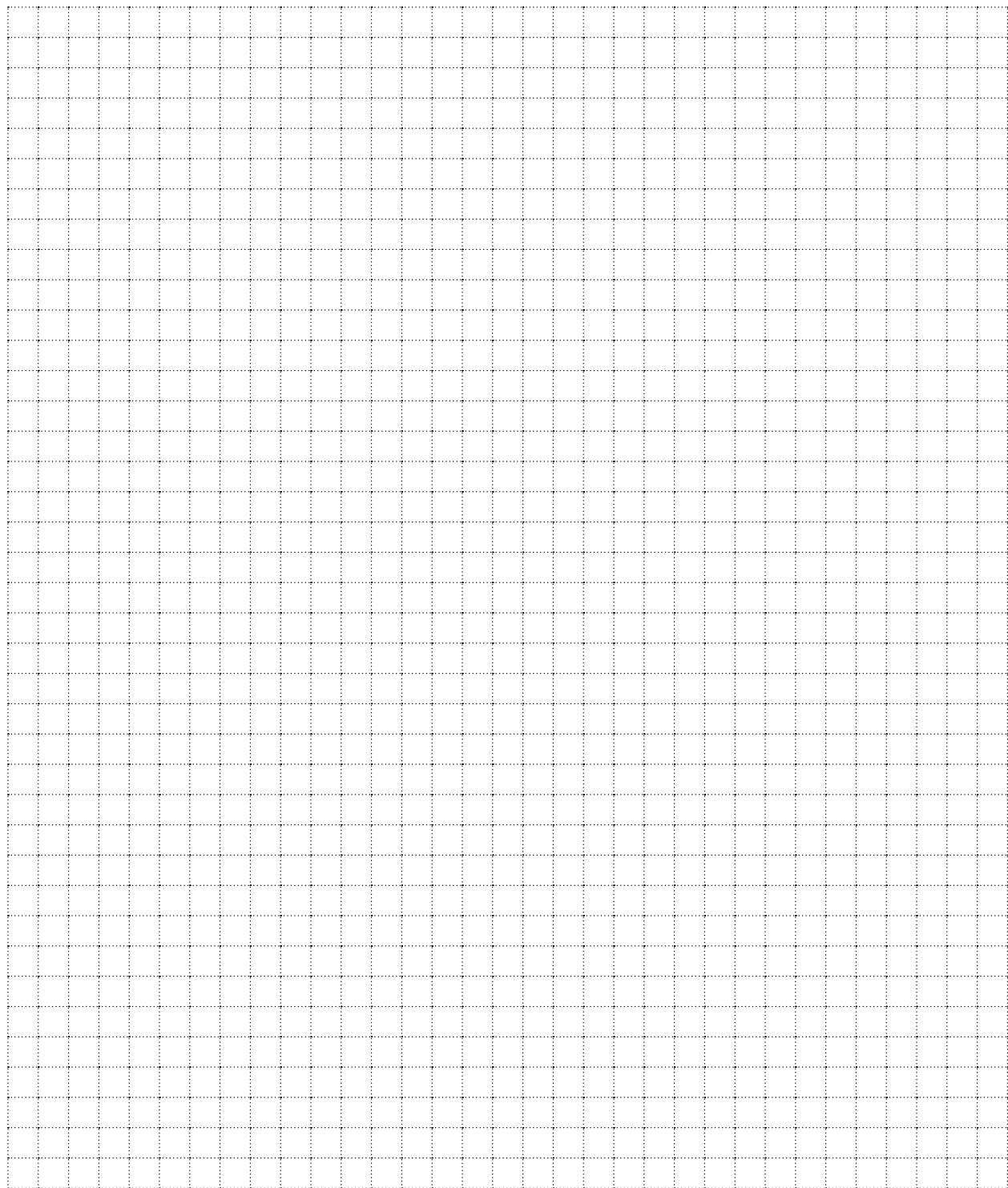
جـ. ما هو الاحتمال بأن يتوقف الدولاب على عدد فردي؟

پیدیرون الدولاب مرّتین.

٥. ما هو الاحتمال بأن يتوقف الدوّلاب في المرتبتين على العدد ٨ ؟

هـ. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللذين يتوقف عليهما الدوّلاب في المرتبتين هو 16 ؟

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب"، رقم 035381 + ملحق



/ يتبع في صفحة 14

מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

.6 طول مجموعة أولاد يتوزّع طبيعياً.

معلوم أن طول 16% من الأولاد هو أكثر من 182 سم، وطول 7% منهم أقل من 162 سم.

أ. (1) احسبوا الانحراف المعياري لأطوال الأولاد في المجموعة.

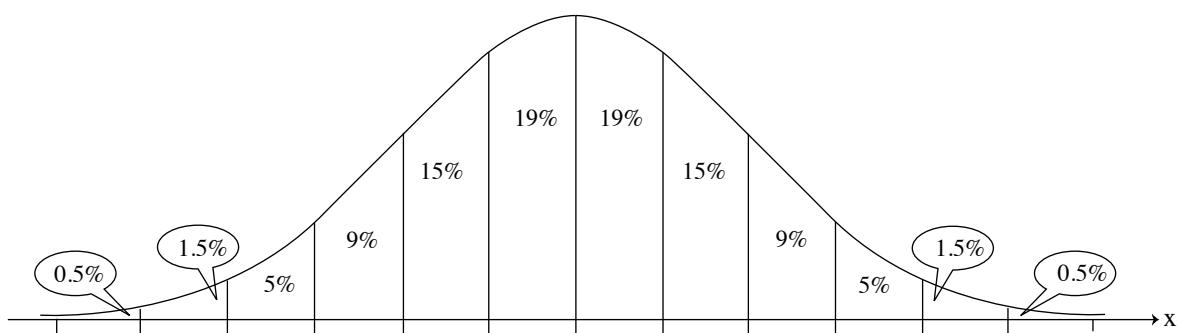
(2) احسبوا معدّل أطوال الأولاد في المجموعة.

بـ. جدوا ما هي النسبة المئوية للأولاد الذين طولهم بين 166 سم و 186 سم.

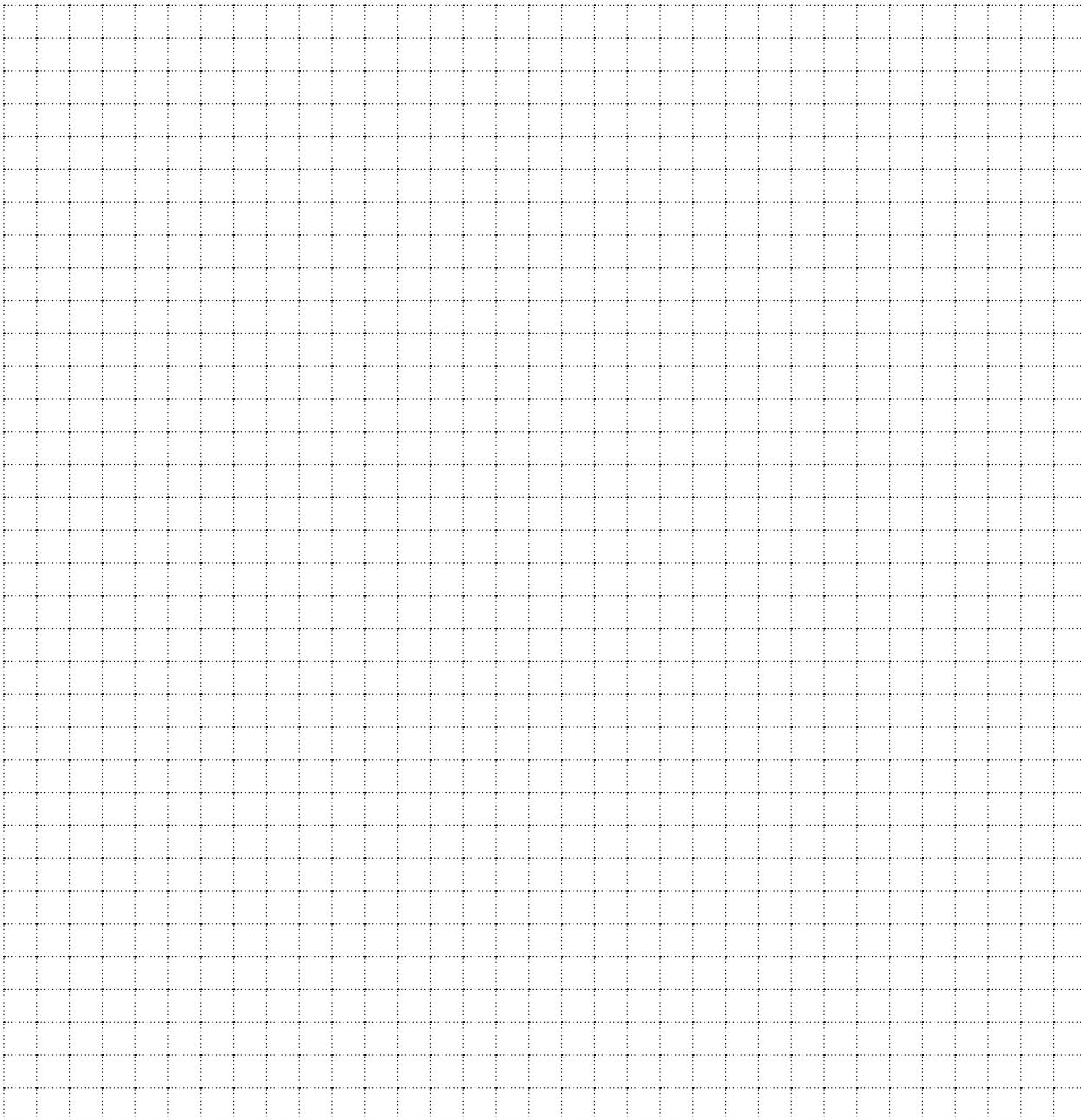
جـ. معلوم أنه يوجد في المجموعة 300 ولد.

حسب الرسم البياني للتوزيع الطبيعي، كم ولدًا في المجموعة طولهم أكثر من 166 سم وأقل من 186 سم؟

أمامكم الرسم البياني للتوزيع الطبيعي من لائحة القوانين. استعملوه في حساباتكم.



מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب" ، رقم 035381 + ملحق



ב ה צ ל ח ה!

нтмнї لكم التجاج!

זכות היוצרים שמורה לממדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא בששות משרד החינוך.

حقوق الطبع محفوظة للدولة إسرائيل.

النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.

/تابع صفحات דفترإضافية/

تكتسبوا في هذه المنطقة

لهم الله أنتم



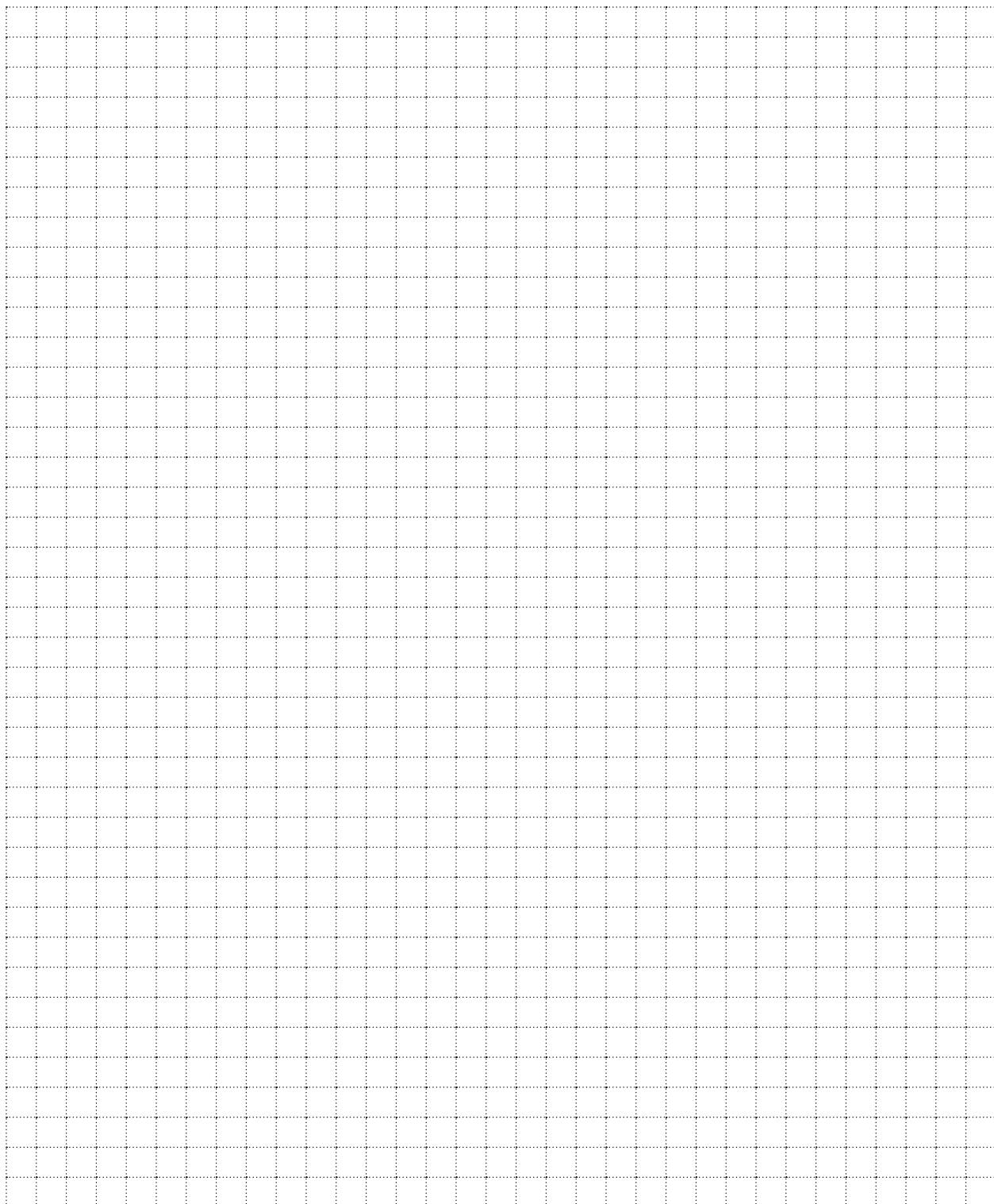
תלישת דף עלולה להביא לפסילת הבחינה נزع ורقة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان!

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب"، رقم 035381 + ملحق

A large rectangular grid consisting of approximately 20 columns and 25 rows of small squares, intended for students to use for calculations or drawing during the exam.

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب"، رقم 035381 + ملحق



↑
تمكّنوا
في هذه
المنطقة

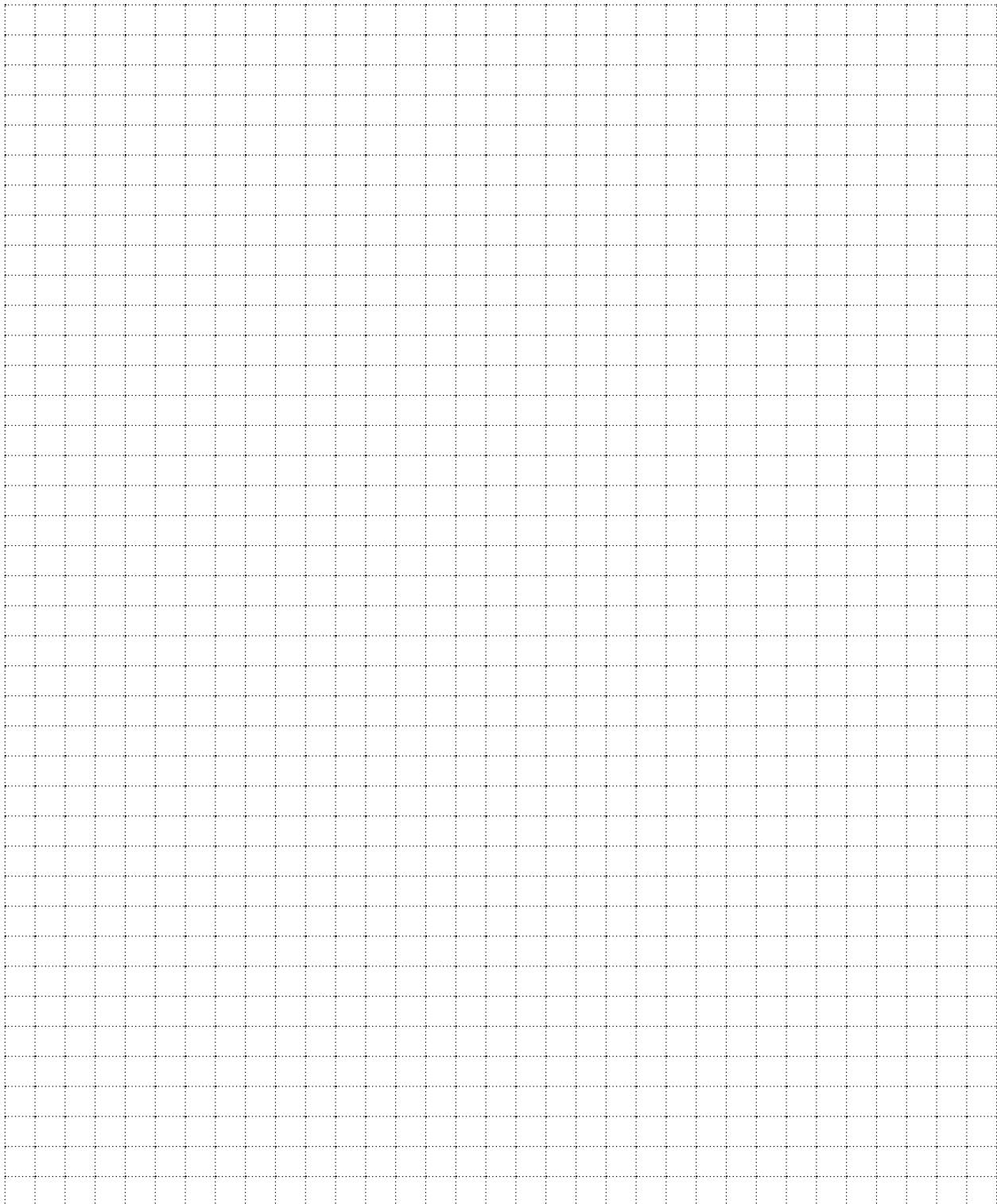
لأنكم
أذكياء



תלישת דף עולוה להביא לפסילת הבחינה נزع ורقة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان!

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب"، رقم 035381 + ملحق



מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب" ، رقم 035381 + ملحق

شكراً لك
في هذه المنظمة

**mdbkt mshgih
mlchqf mrqfb**

"**איתך בכל מקום, גם בברורות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארץית"**
"معك في كل مكان، وفي البحروت أيضًا.
بالنجاح، مجلس الطلاب والشباب القطري"