



משרד החינוך

המנהל הפלדיוגרי

אגף בכיר בחינות

מחברת בחינה

לבחנים ולבחינות שלום,

יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותו בדיקנות. אימילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ו אף להביא לפסילת הבחינה. הבחינה نوعה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לחתן או לקבל חומר בכתב או בעלפה.

אין להכנס לחדר הבחינה חומר עוזר – ספרים, מחברות, רישומות – חוץ מ"חומר עוזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלה או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן **אין להכנס לחדר הבחינה طفلונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים**. שימוש בחומר עוזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה. לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעוזב בשקט את חדר הבחינה.

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

1. יש לוודא כי בבדיקה הנבחן קיבל מודפסים הפרטים האישיים שלו. אין להוסיף או לשנות שום פרט בבדיקה, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
2. אם לא קיבלת מדקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במוקם המיועד לבדיקה הנבחן.
3. אסור לכתוב בשולי מחברת הבחינה (החלק המקורי) משום שחלק זה לא ייסרק.
4. לטיווח ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה שיועדו לכך.
5. אין לתלוש או להוסיף דפים. מחברת שתונש לא שלמה תעורר חשד לא-קיום טוהר הבחינות.
6. אין לכתוב שם בתוך המחברת משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.

ב ה צ ל ח ה !

מבדק שאלון
ملصقة נמודג אמתحان

שאלון: 035381



מתמטיקה

מבדק נבחן והתאמות
ملصقة ממתן ומלאמת

_____	_____	_____
سنة السنة	חודש الشهر	
موعد موعد		
سمל ביה"ס		
מספר זהות מס' תעודה		
رقم المدرسة رقم الهوية		

מדבקות לנבחן
ملصقة ממתן

יש להזדקק כאן ↑ מבדק נבחן (ללא שם)
يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتثل (بدون اسم)

אם ניתנה מחברת נוספת



יש לסמן במשבצת

إذا أُعطي دفتر إضافي

يجب الإشارة في المربع

* التعليمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير لامتحانات

الادارة التربوية

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 التحصيلات الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير، ولا يُسمح بعطاء أو الحصول على مواد مكتوبة أو شفهية.

لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة 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 الدفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التّقيّد بنزاهة الامتحانات !

تعليمات لامتحان

1. يجب التأكيد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها. لا يُسمح بإضافة أو تغيير أي تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عائق في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعد لملصقة الممتحن، بخط يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوماش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنّه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة.
4. للمسودة تستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يُشير الشك بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمي لكم النجاح!

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 בגוף 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 בדףים שבגוף 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!

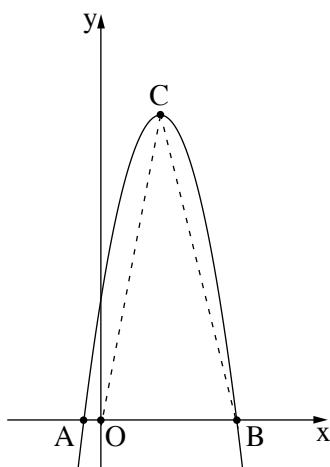
מוותטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الر ياضيات ، صيف 2022، الموعد ب" ، رقم 035381 + ملحق

الأسئلة

في هذا النموذج ستة أسئلة. للإجابة كاملة عن سؤال تحصلون على 25 درجة. يُسمح لكم الإجابة بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاءون، لكن مجموع الدرجات التي تستطرون تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن 100.

اكتبوا جميع الحسابيات 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 .



الجبر

١. أمامكم رسم للقطع المكافئ . $y = -x^2 + 7x + 8$

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.

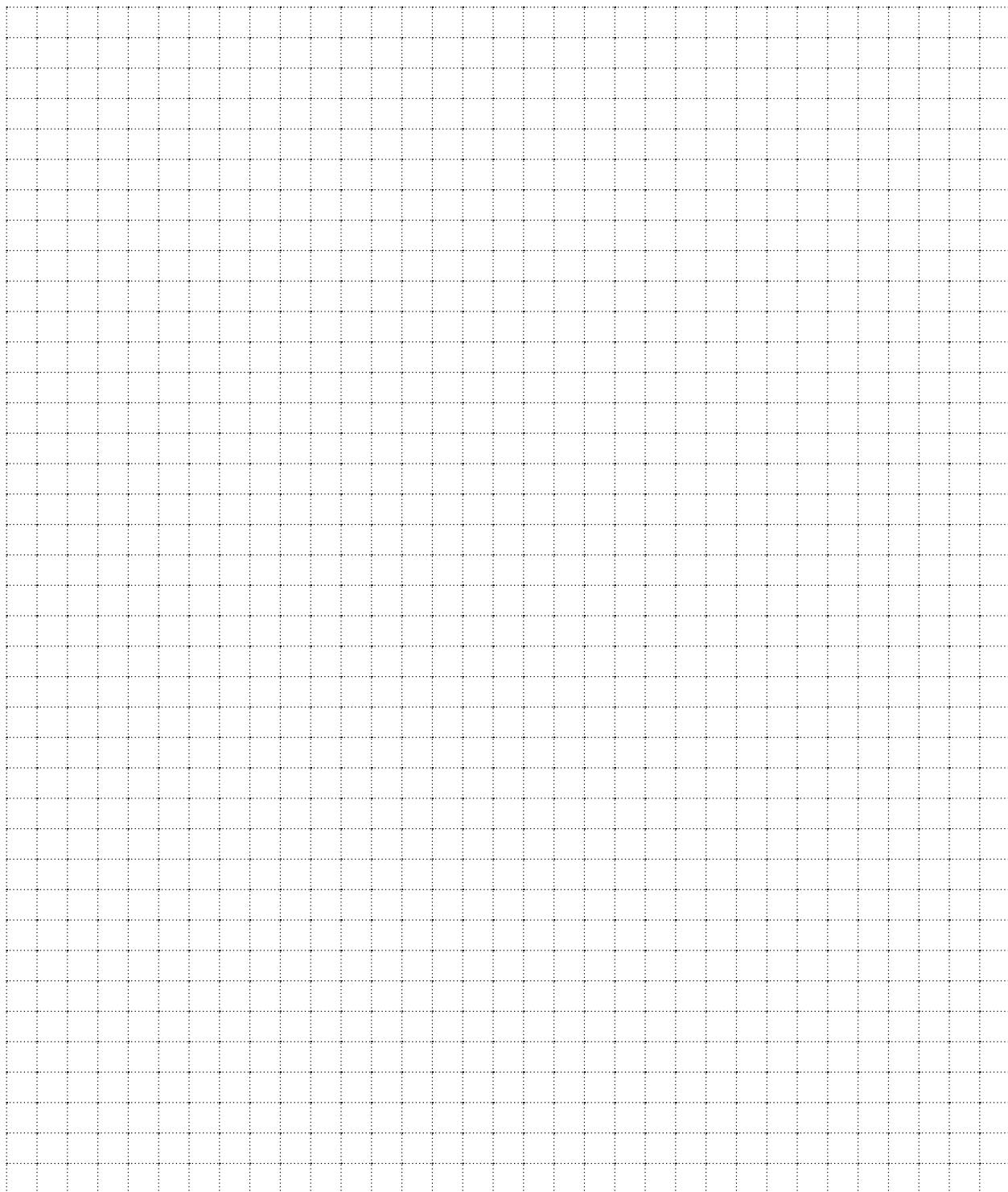
بـ. (1) جدوا إحداثيات النقطة C .

(2) جدوا مجال تنازل القطع المكافئ.

النقطة O هي نقطة أصل المحاور.

ح. حدوا مساحة المثلث BCO.

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



/ يتبع في صفحة 6



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

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

في مسابقة روبوتيكا وصلت عدة مجموعات إلى المرحلة النهائية. درجت المجموعات حسب إنجازاتها في المسابقة، وحصلت كل واحدة منها على جائزة مالية حسب مكانها في الترتيب النهائي: المجموعة التي درجت في المكان الأول حصلت على الجائزة الأولى، والمجموعة التي درجت في المكان الثاني حصلت على الجائزة الثانية وهكذا.

تشكل الجوائز متوازية حسابياً: الجائزة المالية الأولى هي الأعلى، وكل جائزة بعدها أصغر من سابقتها بعده ثابت من الشواكل.

المجموعة التي درجت في المكان الثالث حصلت على جائزة مقدارها 1,200 شيكل.

المجموعة التي درجت في المكان السادس حصلت على جائزة مقدارها 750 شيكل.

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

ب. المجموعة التي درجت في المكان الأخير حصلت على جائزة مقدارها 300 شيكل.

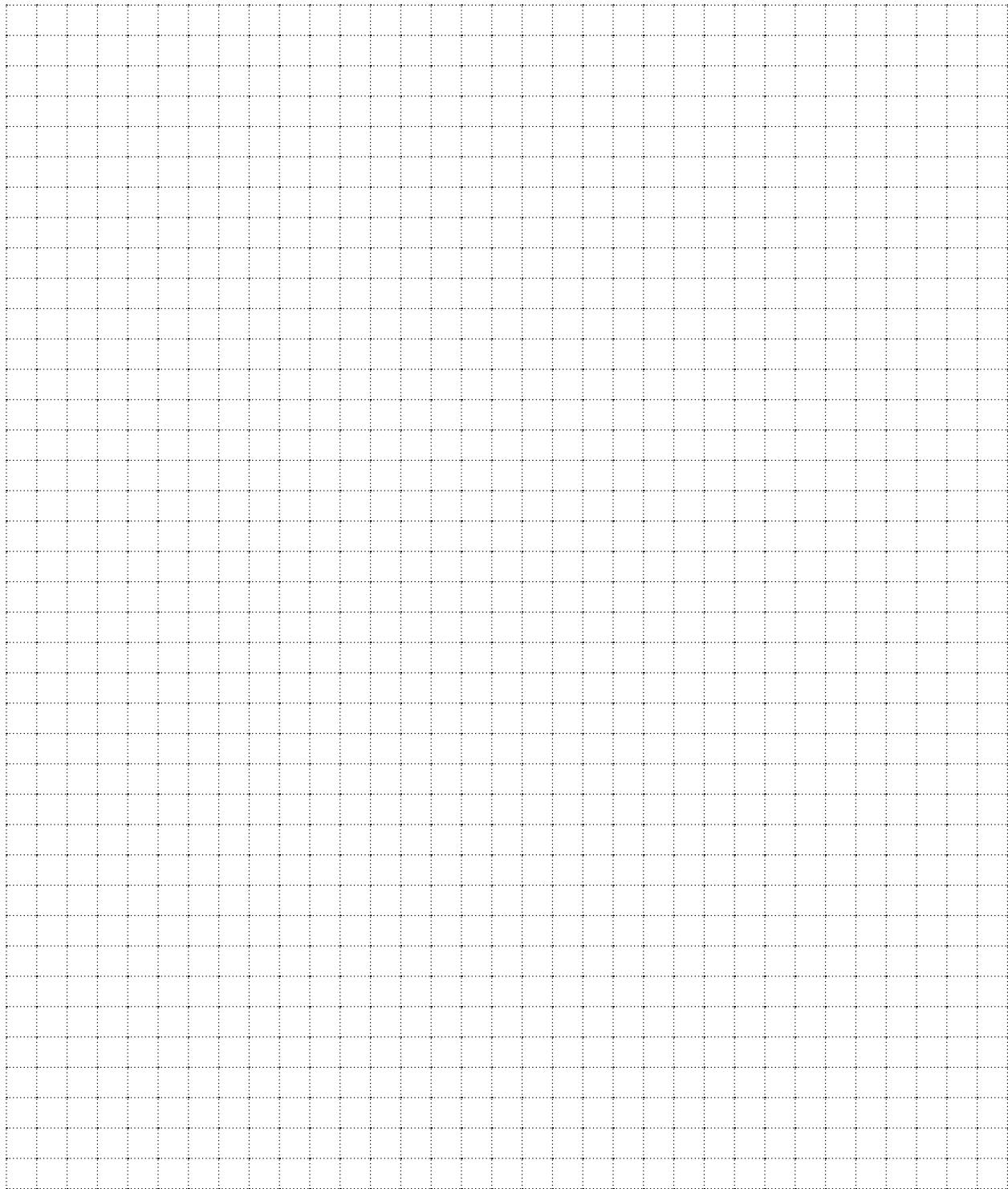
جدوا كم مجموعه وصلت إلى المرحلة النهائية.

ج. كم كان المبلغ الكلي للجوائز التي وزعت لجميع المجموعات التي وصلت إلى المرحلة النهائية؟

--

/ يتبع في صفحة 7

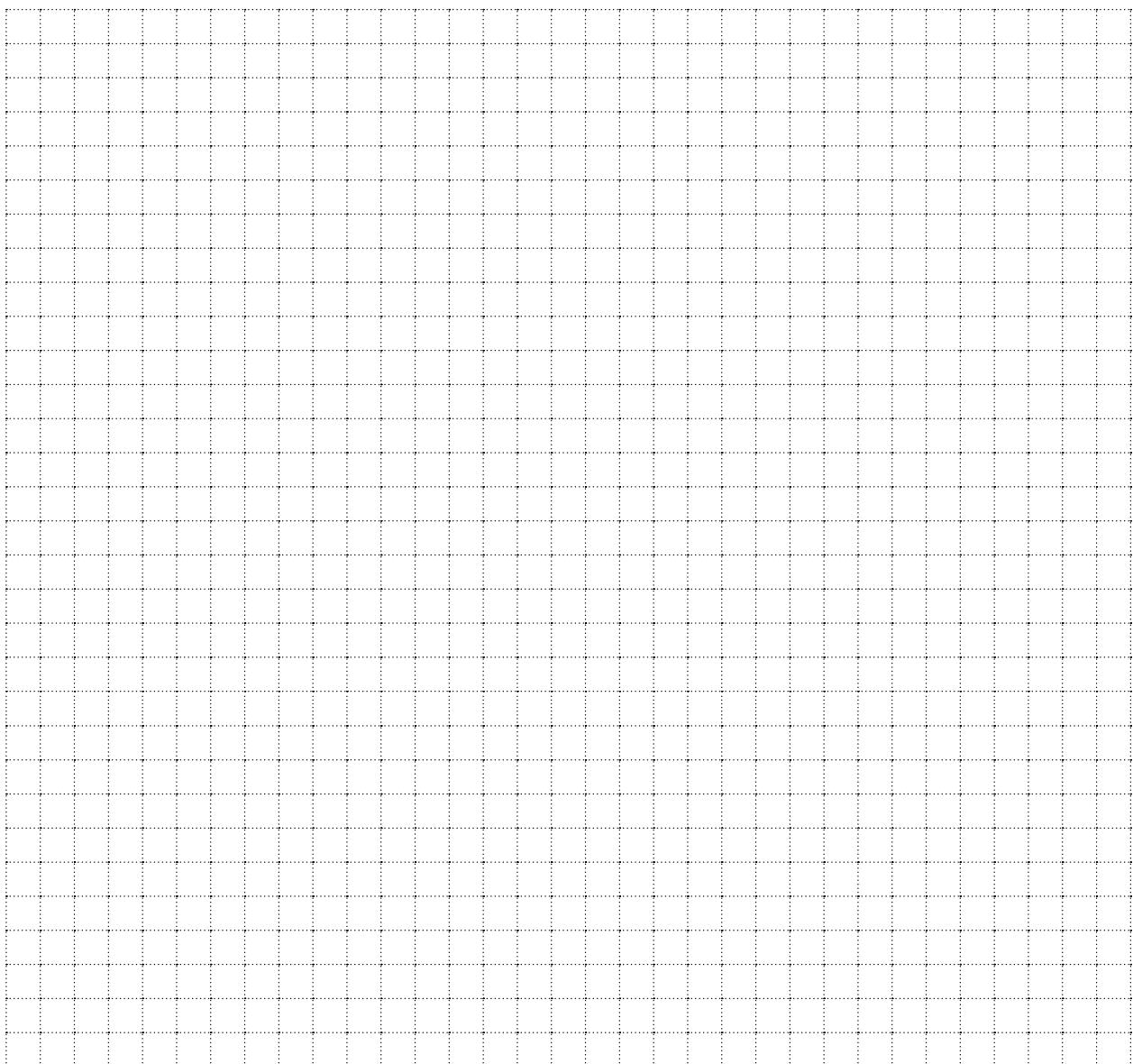
מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، الموعود "ب"، رقم 035381 + ملحق



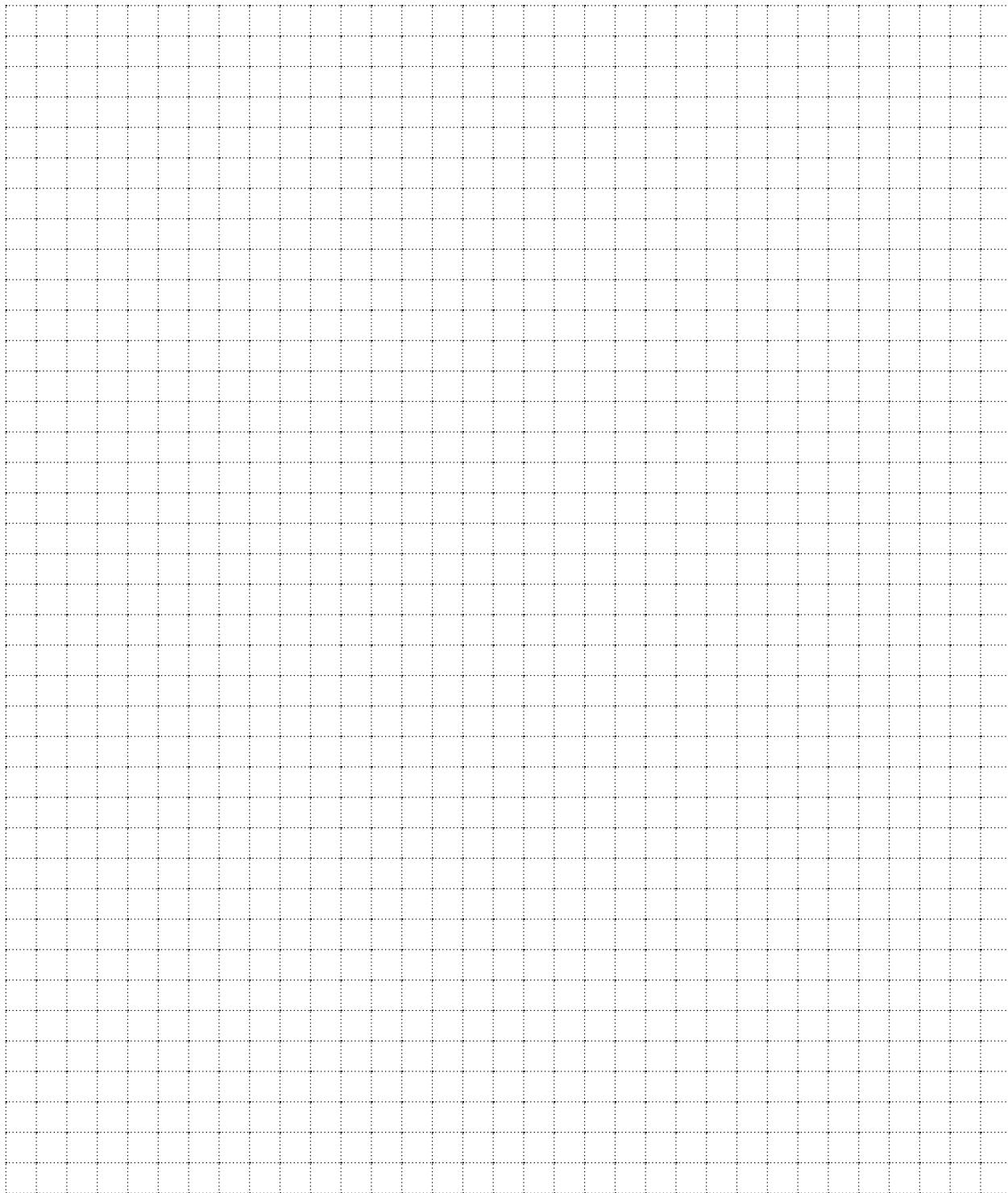
/ يتبع في صفحة 8

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

3. عدد السكّان في مدينة معينة يزداد في كلّ سنة بنسبة 7%.
في 2010 فحصوا ووجدوا أنّ عدد سكّان المدينة هو 320,400.
أ. جدوا كم كان عدد السكّان في المدينة بعد 10 سنوات من الفحص.
ب. جدوا كم كان عدد السكّان في المدينة في التاريخ 2000.
جـ. جدوا في أيّة سنة كان عدد السكّان في المدينة حوالي 392,504.



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

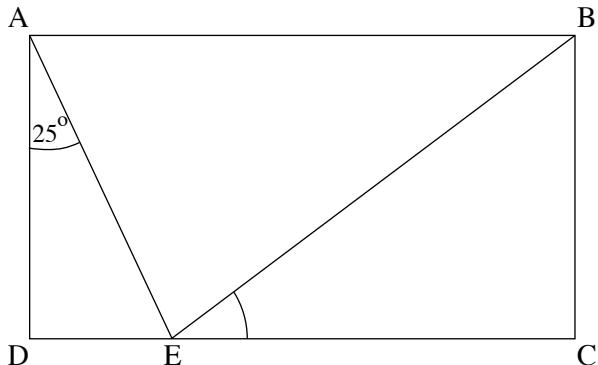


/ يتبع في صفحة 10

תליישת דף עלולה להביא לפסילת הבחינה נזע ורقة قد يؤדי אליו إلغاء الامتحان !!!

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
אל יاضיות, סיבי 2022, המועד ב', رقم 035381 + מلحق

حساب المثلثات



- . أمامكم المستطيل ABCD .

. E هي نقطة على الضلع CD .

معطى أن: $BC = 9$ سم ،

. $CE = 12$ سم .

. جدوا طول القطعة BE .

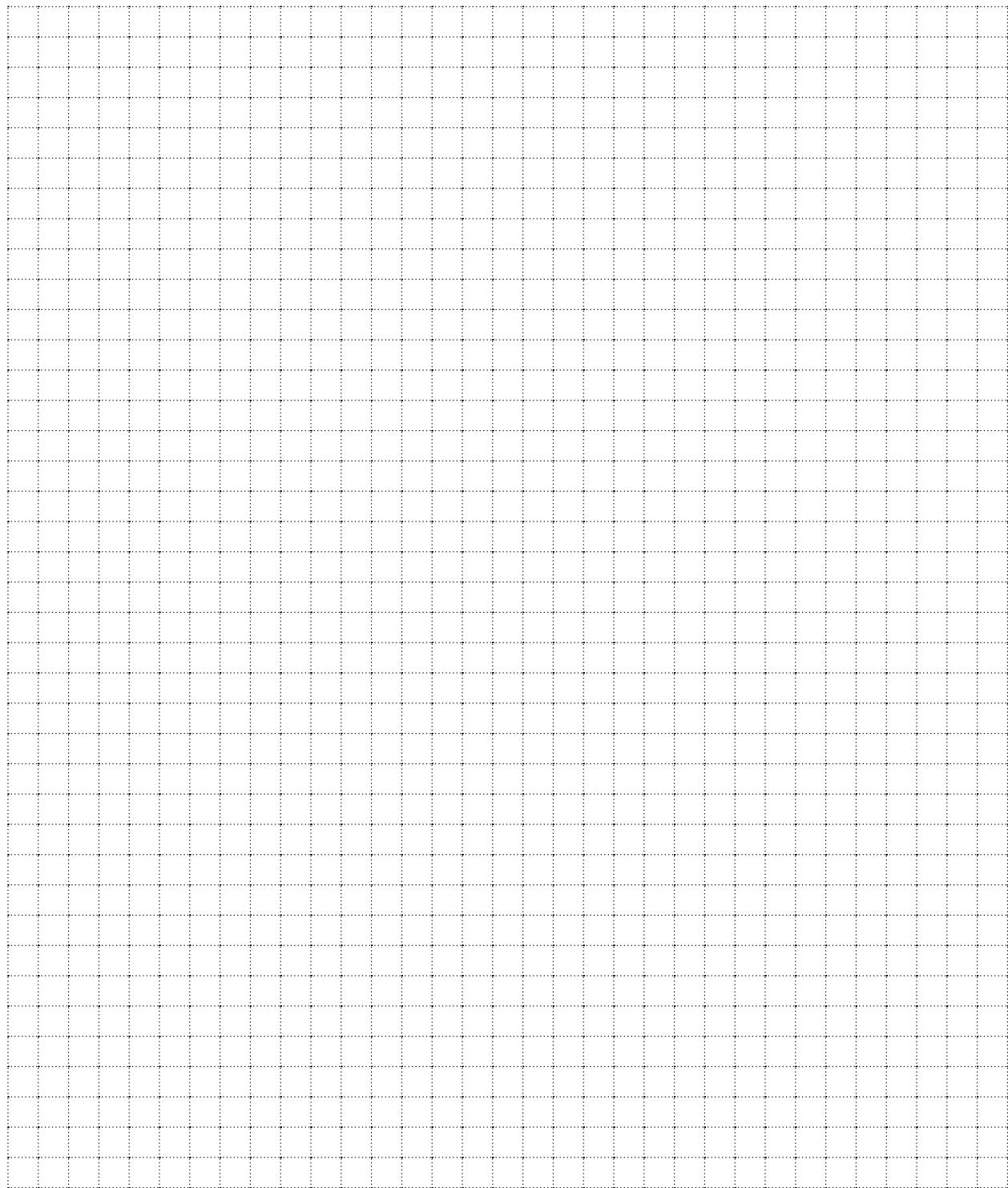
. جدوا مقدار الزاوية BEC .

معطى أن: $\angle DAE = 25^\circ$.

. جـ. (1) جدوا طول القطعة AE .

. (2) احسبوا محيط المثلث ABE .

מתמטיקה, קיץ 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
אל יاضיות, סיבי 2022, המועד ב', رقم 035381 + מلحق

الاحتمال والإحصاء

٥. معطى دولاب مقسم لستة قطاعات متساوية.

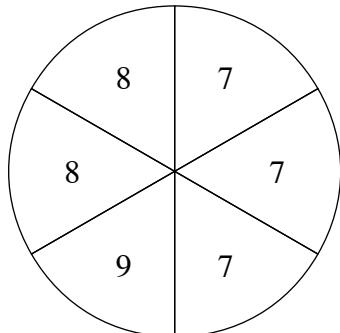
على كل واحد من القطاعات مسجل أحد الأعداد 7 أو 8 أو 9.

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 مرتّة واحدة فانه يتوقف بشكّا عشوائياً، علم أحد الأ

(الدولاب لا يتوقف على الخطوط الفاصلة بين القطاعات).



أ. ما هو الاحتمال بأن يتوقف الدو لا ب على العدد 9 ؟

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

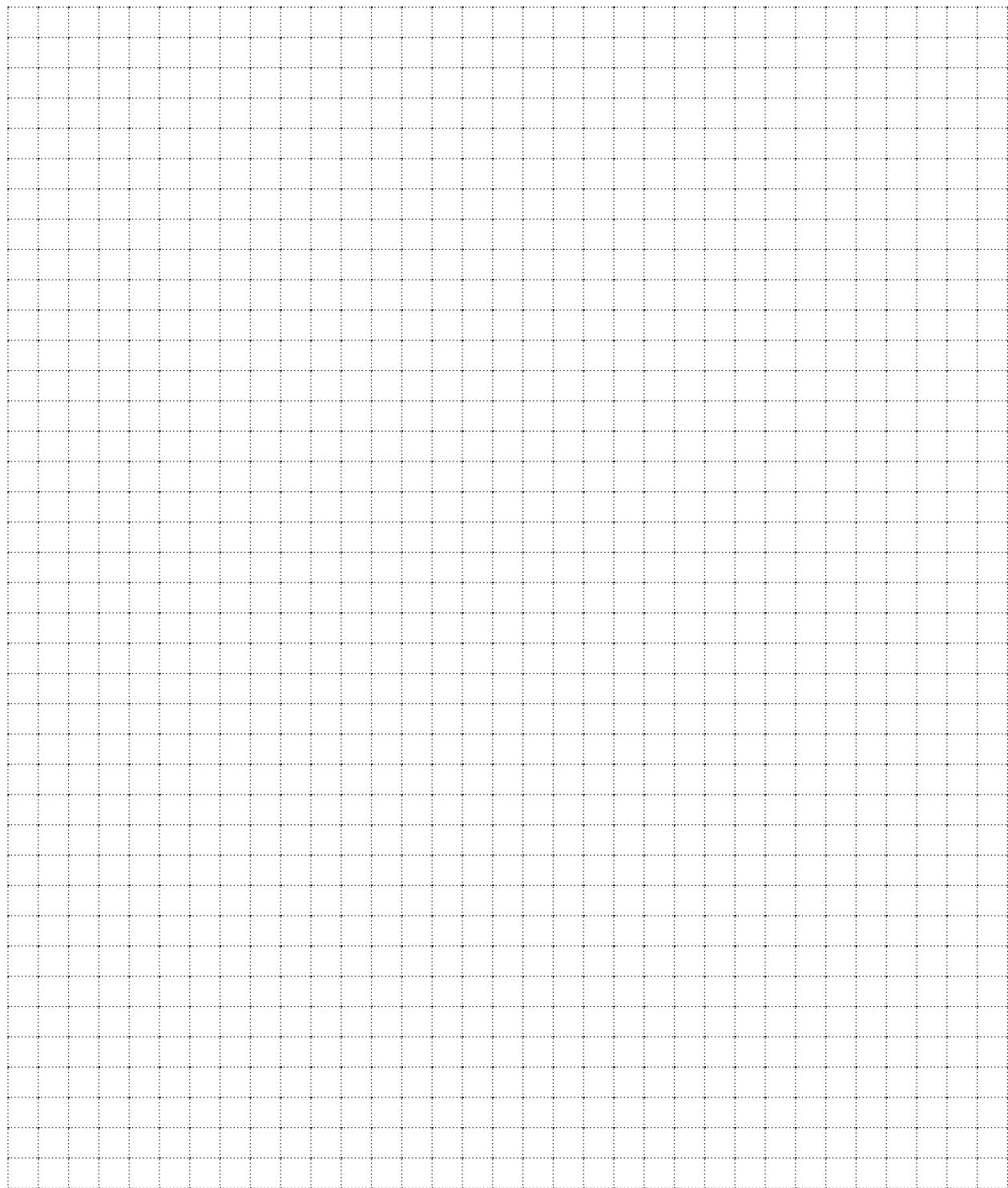
جـ. ما هو الاحتمال بأن يتوقف الدو لا ب على عدد فردي؟

يُدِّيرون الدُّولَابَ مَرْتَبَةً:

د. ما هو الاحتمال بأن يتوقف الدولاب في المرتبة على العدد 8؟

هـ. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العدددين، اللذين يتوقف عليهما الدولاب في المرتدين هو 16 ؟

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



/ يتبع في صفحة 14

מתמטיקה, קיז תשפ"ב, מועד ב', מס' 035381 + נספח
אל-ياعصيات, صيف 2022, המועד "ב", رقم 035381 + מلحق

6. طول مجموعة أولاد يتوزع طبيعيًا.

معلوم أن طول 16% من الأولاد هو أكثر من 181 سم، وطول 7% منهم أقل من 161 سم.

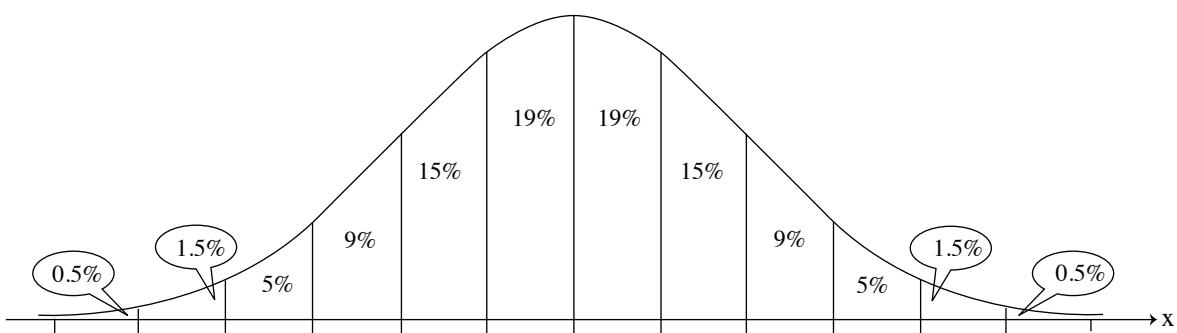
أ. (1) احسبوا الانحراف المعياري لأطوال الأولاد في المجموعة.
 (2) احسبوا معدل أطوال الأولاد في المجموعة.

ب. جدوا ما هي النسبة المئوية للأولاد الذين طولهم بين 165 سم و 185 سم.

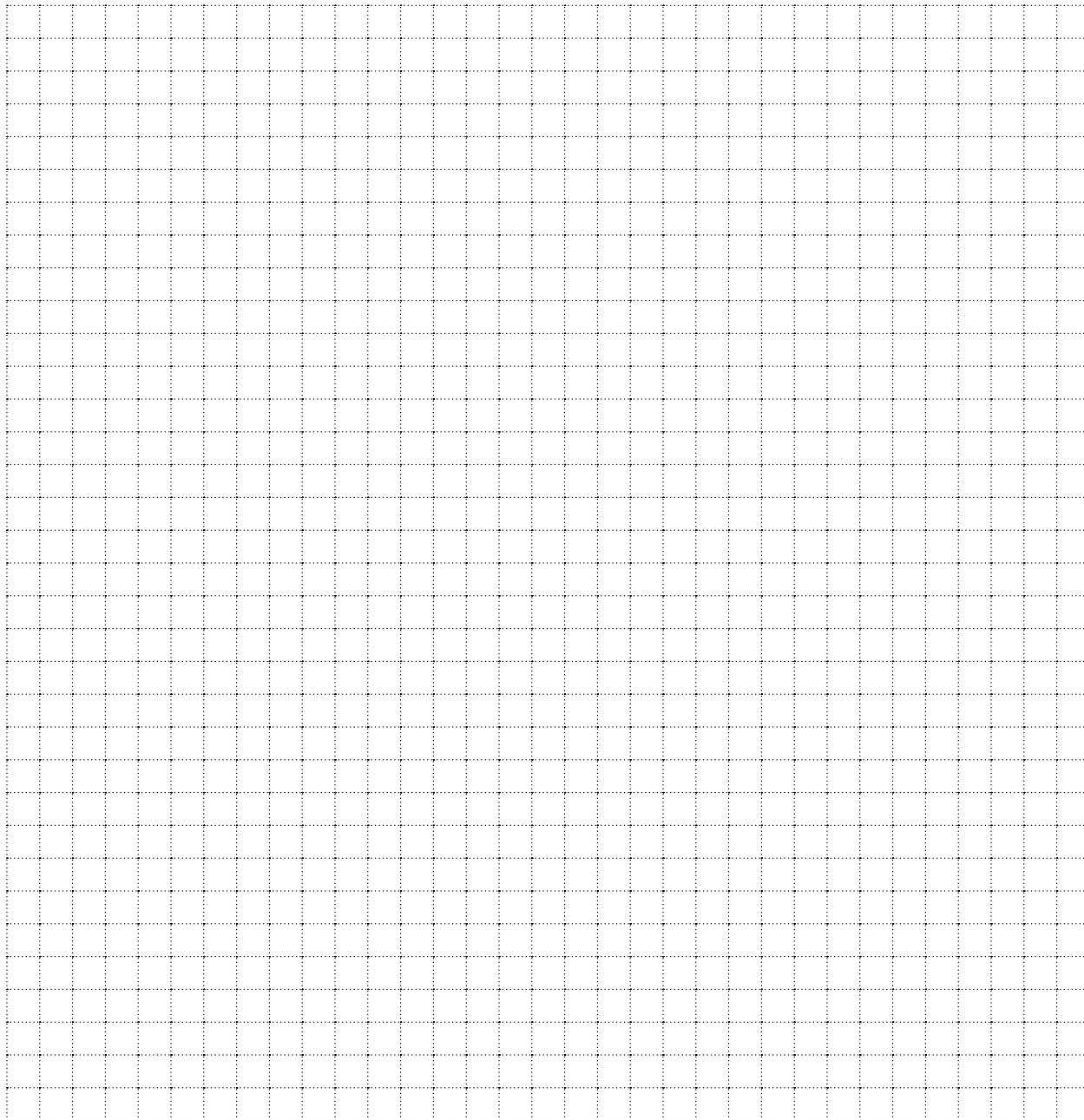
ج. معلوم أنه يوجد في المجموعة 300 ولد.

حسب الرسم البياني للتوزيع الطبيعي، كم ولدًا في المجموعة طولهم أكثر من 165 سم وأقل من 185 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 اعلم

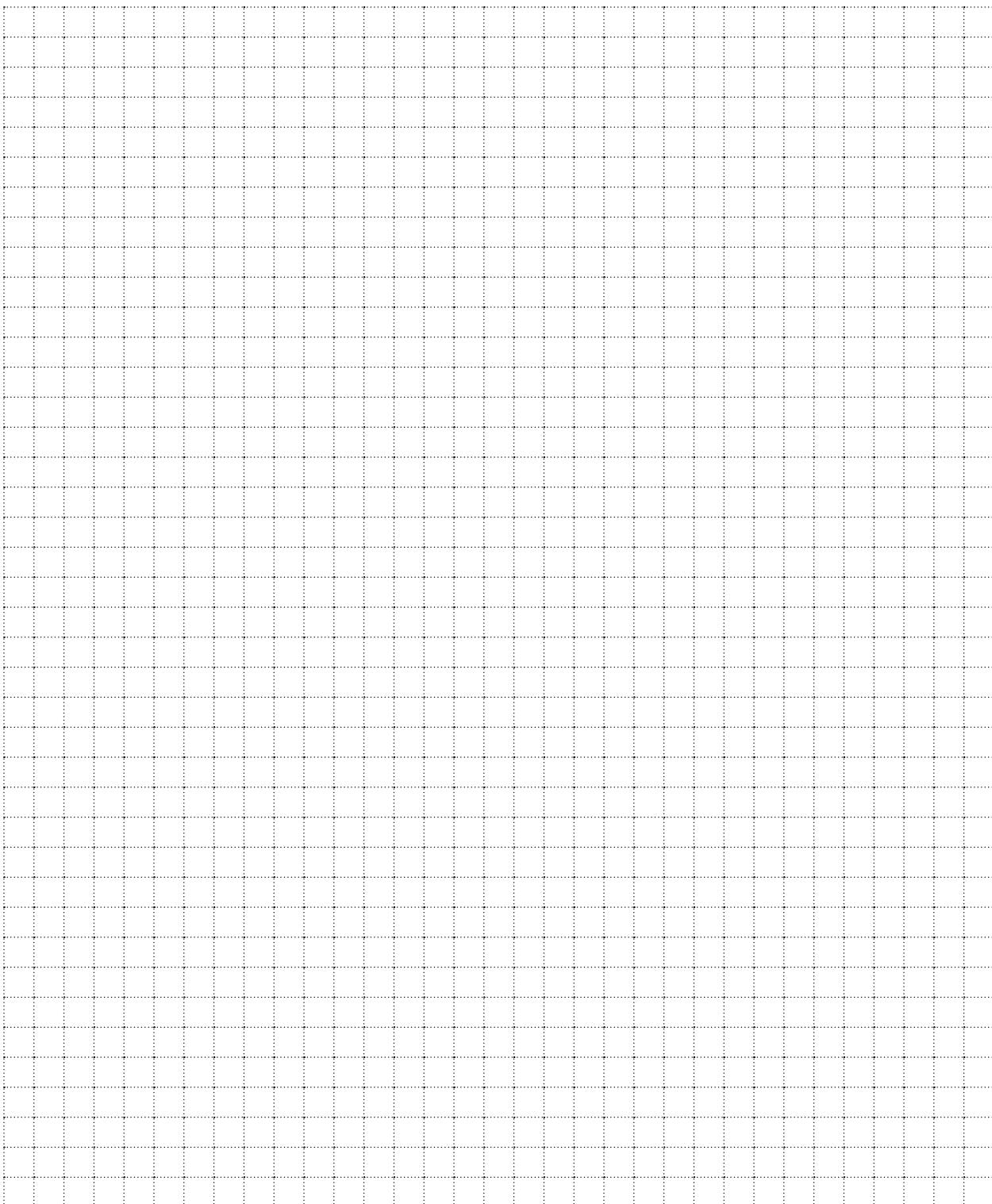


תלישת דף עולוה להביא לפסילת הבחינה נزع ורقة قد يؤדי إلى إلغاء الامتحان !!!

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



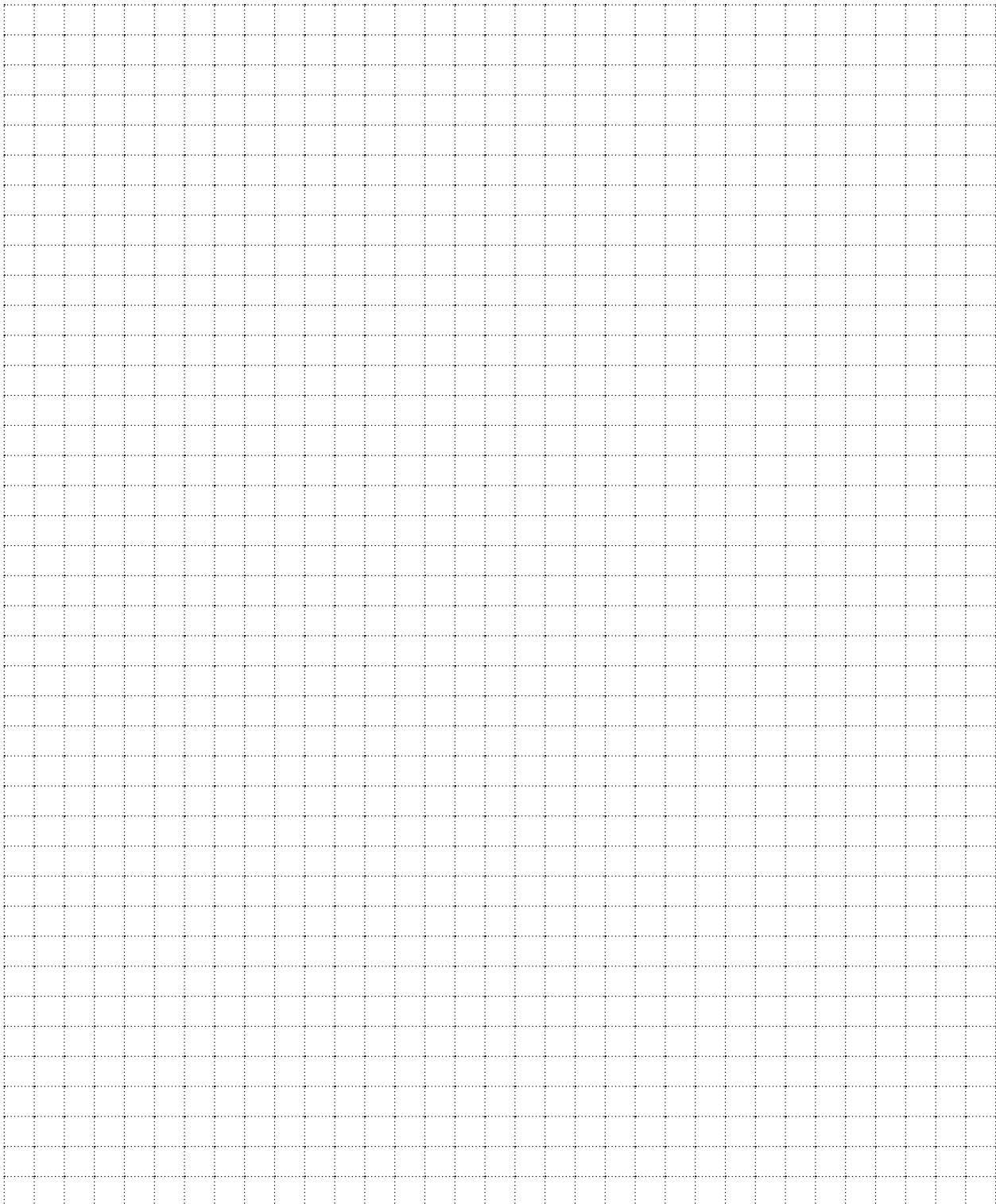
↑
تمكّنوا
في هذه
المنطقة

لقد أتيت
لهم



تلישת דף עלולה להביא לפסילת הבחינה נزع ורقة قد يؤדי إلى إلغاء الامتحان !!!

מתמטיקה, קיץ 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
في هذه المنطقة

**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"