

רפורמה

אגף בכיר בחינות

משרד החינוך

המנהל הпедagogי

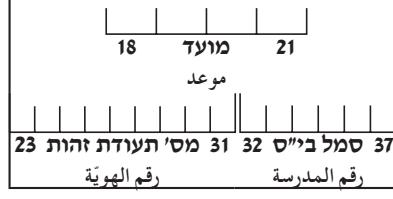
**מחברת בחינה**

לנבחנים ולנבחנות שלום,  
נא לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדייקנות. א-ימיilo ההוראות עלול לגרום לתקלות ואך להביא לידי פסילת הבחינה.  
הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולות ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה.  
אין להכנס לחדר הבחינה חומר עזר — ספרים, מחברות, רישומות — פרט ל"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן אין להכנס לחדר הבחינה טלפונים או מחשבים ניידים. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה.  
כל חומר עזר שאינו מותר בשימוש, יש למסור למשגיח לפני תחילת הבחינה.  
לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולוузב בשקט את חדר הבחינה.

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

- .1 יש לוודא כי בבדיקות הנבחן קיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלו, ובבדיקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי השאלון המיועד לך.
- .2 אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המועד לבדקת הנבחן.
- .3 אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקוקו) משום שחלק זה לא ייסרק.
- .4 לטיווח ישמש ארך ורק דפי מחברת הבחינה שיופיעו לך.
- .5 אין לתלוש או להוסיף דפים. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לא-קיימים טוהר הבחינות.
- .6 אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.
- .7 אין להוסיף או לשנות שם פרט בבדיקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת ובירישום הציונים.

**ב ה צ ל ח ה !**

 035182	 אם ניתן שאלון נוסף إذا أُعطي نموذج امتحان إضافي	<b>מזהה הנבחן</b> <b>ملכחת מבחן</b>
 יש להדביק כאן ↑ מבדקת נבחן (לא שם) يجب هنا ↑ إلى الصاق ملصقة מבחן (بدون اسم)		

\* הוראות בשפה העברית מעבר לדף

\* התutorials باللغة العربية على ظهر الصفحة

יש לסמן במושבצת  אם ניתן שאלון נוסף  
 إذا أُعطي نموذج امتحان إضافي  
 يجب الإشارة في المربع

## دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات !

الرجاء قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عوائق مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أعد الامتحان لفحص تحصيلاتك الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير ويُمنع إعطاء أوأخذ مواد مكتوبة أو شفهية.

لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، باستثناء "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسابقة من الوزارة. كما لا يُسمح إدخال هواتف أو حواسيب محمولة إلى غرفة الامتحان. استعمال مواد مساعدة غير مسموح بها يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

يجب تسليم كل مادة مساعدة لا يُسمح استعمالها للمرأقب قبل بدء الامتحان.

بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمرأقب، ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التقييد بنزاهة الامتحانات !

### تعليمات للامتحان

1. يجب التأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها، وبأن تفاصيل نموذج الامتحان المعد لك مطبوعة على ملصقات نموذج الامتحان التي حصلت عليها.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعد لملصقة الممتحن، بخط يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنّه لن يتمّ 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، لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
7. لا يُسمح إضافة أو تغيير أي تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.

نتمنى لكم النجاح !

**دولة إسرائيل**  
**وزارة التربية والتعليم**

نوع الامتحان: بچروت  
موعد الامتحان: شتاء 2018  
رقم النموذج: 311, 035801, 035182  
ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية  
ترجمة إلى العربية (2)

**الرياضيات**  
**3 وحدات تعليمية – النموذج الأول**

**تعليمات للممتحن**

- أ. مدة الامتحان: ساعة ونصف.  
ب. مني 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. مواد مساعدة يُسمح استعمالها:  
1. 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.  
2. لوائح قوانين (مرفقة).  
د. تعليمات خاصة:  
1. اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان. لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهاشم. 2. فسر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وترتيب. عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.  
3. لكتابة مسورة يجب استعمال الصفحات التي في نموذج الامتحان (بما في ذلك الصفحات التي في نهايةه). استعمال مسورة أخرى قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

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

**نتمنى لك النجاح !**

**מדינת ישראל**

**משרד החינוך**

סוג הבחינה: בגרות  
מועד הבחינה: חורף תשע"ח, 2018  
מספר השאלה: 311, 035801, 035182  
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד  
תרגום לעברית (2)

**מתמטיקה**

**3 יחידות לימוד – שאלון ראשון**

**הוראות לנבחן**

- א. שער הבחינה: שעיה וחצי.  
ב. מבנה השאלה וنمط הערה: בשאלון זה שיש שאלות. לכל שאלה – 25 נקודות. מותר לך לענות על מספר שאלות כרצונך. אך סך הנקודות שתוכל לצבר לא עליה על 100.  
ג. חומר עזר מותר בשימוש:  
1. מחשבון לא גրפי. אין להשתמש באפשרויות התכונות 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 וההתשובות בגוף השאלון. אסור לכתוב על הפסים שבשוליהם.  
2. הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובכורה ברורה ומוסדרת. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.  
3. לטיוטה יש להשתמש בדףים שבגוף השאלה (כולל הדפים שבסופו). שימוש בטיווט אחרית עלול לגרום לפסילת הבחינה.

**בהצלחה!**

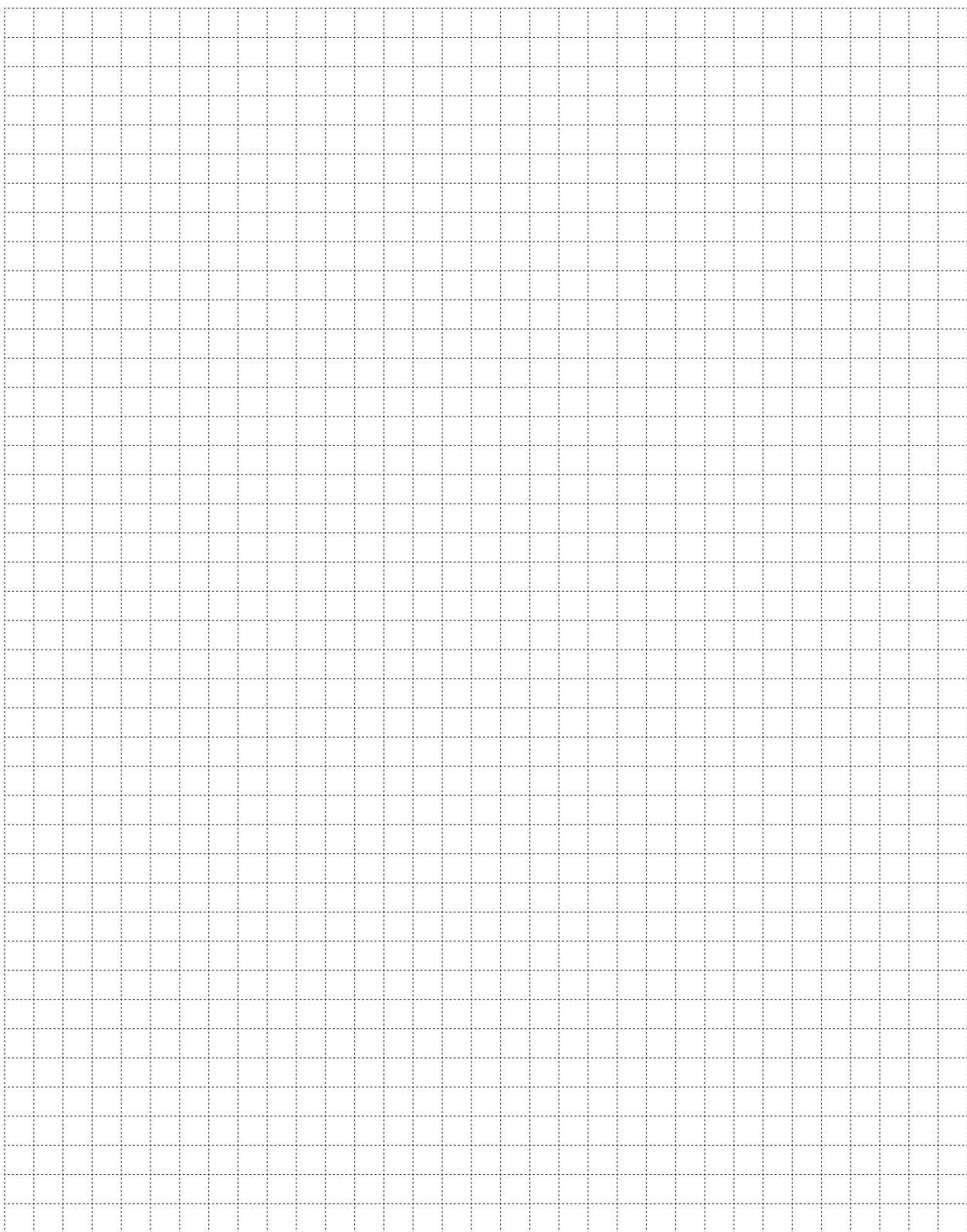
## الأسئلة

في هذا النموذج ستة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصل على 25 درجة. يُسمح لك الإجابة، بشكل كامل أو جزئيّ، عن عدد أسئلة كما تشاء، لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن 100.  
اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.

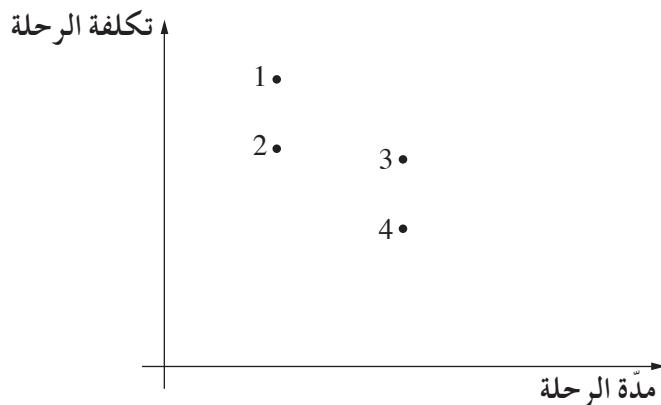
انتبه! فسر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح.  
عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

### الجبر

1. سعر تذكرة الدخول إلى المتحف هو 60 شيكلًا للكبير و 40 شيكلًا للصغير.  
قامت مجموعة من 90 فرداً (مؤلفة من كبار وصغار) بزيارة إلى المتحف.  
كان السعر الكلي لتناول دخول جميع أفراد المجموعة 4,300 شيكل.  
كم كبيراً وكم صغيراً كان في المجموعة؟



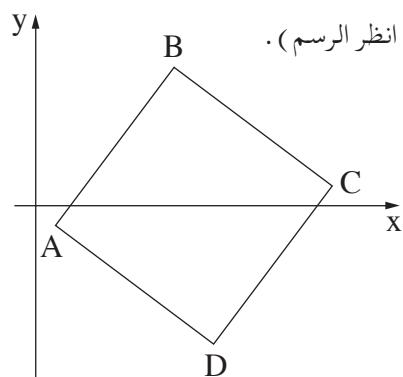
2. الرسم البياني الذي أمامك يصف مدة وتكلفة أربع رحلات من المدينة A إلى المدينة B ، في الطائرة وفي القطار.  
 تستغرق الرحلة في القطار مدة أطول من الرحلة في الطائرة، لكن سعرها أقلّ.



- أ. سافرت رنا من المدينة A إلى المدينة B في القطار في المقصورة الأولى، وهي أغلى مقصورة في القطار.  
 أيّة نقطة في الرسم البياني تصف مدة وتكلفة رحلتها؟ علل.
- ب. سافرت سامية في الطائرة من المدينة A إلى المدينة B في مقصورة السياح، وهي أرخص مقصورة في الطائرة.  
 أيّة نقطة في الرسم البياني تصف مدة وتكلفة رحلتها؟ علل.
- ج. أيّة نقطة في الرسم البياني تصف الرحلة التي تكلفتها هي الأعلى؟
- د. سافرت نسرين من المدينة A إلى المدينة B في الحافلة. تستغرق الرحلة في الحافلة مدة أطول من الرحلة في القطار، لكن سعرها أقلّ. أضف إلى الرسم البياني نقطة خامسة يمكنها أن تصف مدة وتكلفة رحلة نسرين.  
 علل.

لا يكتب في هذه المنطقة

בנין כוונת אינטלקט



3. النقطتان  $(-1, -1)$  و  $(7, 7)$  هما رأسان متجاوران في المربع  $ABCD$  (انظر الرسم).

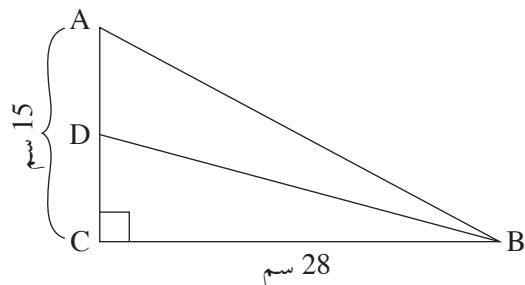
- احسب طول الضلع  $AB$ .
- احسب مساحة المربع.
- احسب طول قطر المربع.

Large empty rectangular area for working space.

لا يكتب في هذه المنطقة

בנין כיריך אדריכלי זהה

### حساب المثلثات



4. **ABC** هو مثلث قائم الزاوية ( $\angle ACB = 90^\circ$ ) .

BD هو مستقيم متوازٌ في المثلث ABC (انظر الرسم) .

معطى أنّ:  $AC = 15$  سم ،  $BC = 28$  سم .

أ. احسب مقدار الزاوية  $CDB$  .

ب. ما هو مقدار الزاوية  $ADB$  ؟

لا يكتب في هذه المنطقة

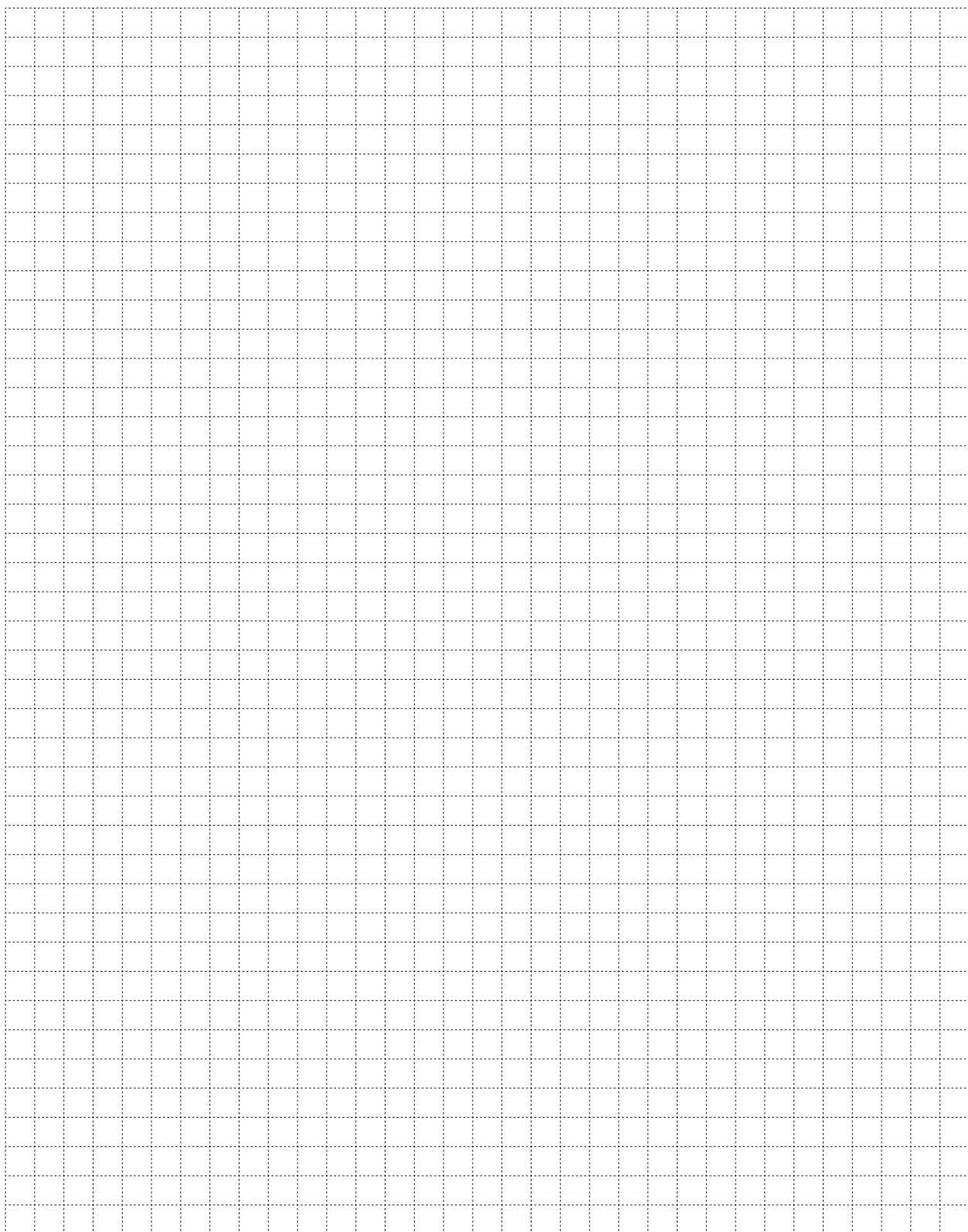
בנין אדריכלי

الاحتمال والإحصاء

5. الجدول الذي أمامك يصف توزيع عدد الأولاد في العائلة، لجميع العائلات في بلدة معينة.

عدد العائلات	عدد الأولاد في العائلة
3	5
8	4
10	3
12	2
7	1

- أ. ارسم مخطط عصي يصف توزيع عدد الأولاد في العائلة في البلدة.
- ب. احسب معدل عدد الأولاد في العائلة في البلدة.
- ج. ما هو وسيط عدد الأولاد في العائلة في البلدة؟ علل.
- د. ما هو منوال عدد الأولاد في العائلة في البلدة؟ علل.



6. نرمي مكعبٍ لعب منتظمين ونحسب مجموع العددين اللذين نتجوا في الرمية.

أ. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين 12؟

ب. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين أصغر من 5؟ علل.

ج. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين فردياً؟ علل.

لا يناسب في هذه المنطقة

בנין אוניברסיטת תל אביב יפו

### בְּהַצָּלָחָה!

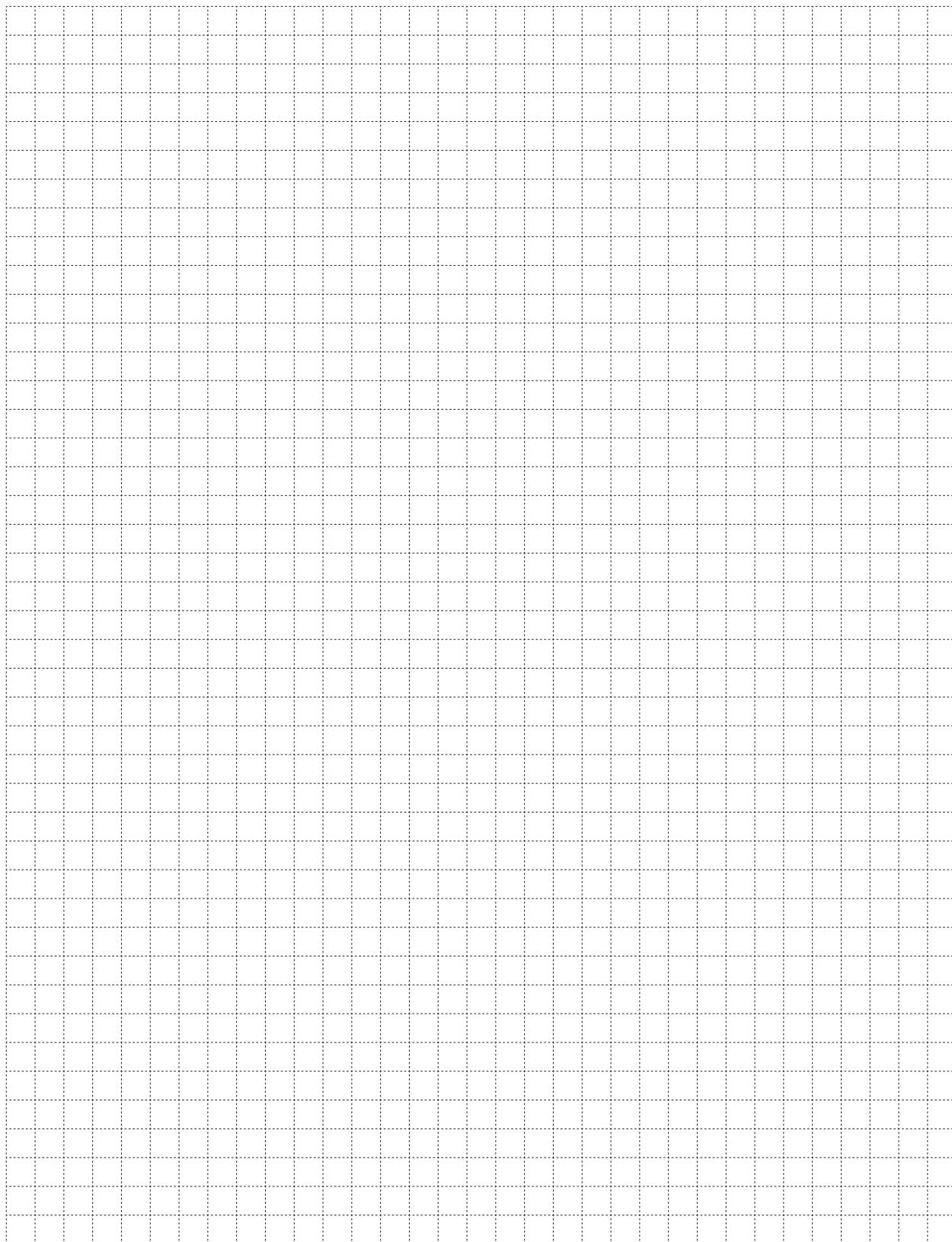
نتמֵן לְךָ הַנִּגְاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא בששות משרד החינוך.

حقوق الطبع محفوظة לدولة إسرائيل.

التَّسْخُّنُ أَو النَّسْرُ ممنوعان إِلَّا بِإِذْنِ مَنْ وَزَرَةُ التَّرْبَةِ وَالْعَلَيْمَ.



لا يكتب في هذه المنطقة

בנין כדור הארץ





**מבדק משגיח**

**ملصقة מראב**

"אתך בכל מקום, גם בברורות.  
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארץית"  
"עםك في كلّ مكان, وفي العبرות أيضًا.  
بالنجاح، مجلس الطّلاب والشّبيبة القطرى"