

## מדינת ישראל

### משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות לבתי"ס על-יסודיים  
מועד הבחינה: חורף תשי"ע  
מספר השאלון: 035802  
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד, מלحق: לوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية،  
תכנית ניסוי

## מתמטיקה

### 3 יחידות לימוד – שאלון שני תכנית ניסוי

(שאלון שני לנבחנים בתכנית ניסוי,  
3 יחידות לימוד)

### הוראות לנבחן

- משך הבחינה: שעה וחצי.
- מבנה השאלון ומפתח הערכה:  
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:

### 1. כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.

- לטיוטה יש להשתמש בדפים שבגוף  
השאלון (כולל הדפים שבסופו) או  
בדפים שקיבלת מהמשגיחים. שימוש  
בטיוטה אחרת עלול לגרום לפסילת  
הבחינה.
- הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים,  
בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.  
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון  
או לפסילת הבחינה.

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

**ב ה צ ל ה !**

## دولة إسرائيل

### وزارة المعارف

نوع الامتحان: بجروت للمدارس الثانوية  
موعد الامتحان: شتاء ٢٠١٠/٠٩  
رقم النموذج: ٠٣٥٨٠٢  
ملحق: لوائح قوانين لـ ٣ وحدات تعليمية،  
منهاج تجريبي

## الرياضيات

### ٣ وحدات تعليمية – النموذج الثاني منهاج تجريبي

(النموذج الثاني للممتحنين في منهاج التجريبي،  
٣ وحدات تعليمية)

### تعليمات للممتحن

- مدّة الامتحان: ساعة ونصف.
- مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:  
في هذا النموذج ستّة أسئلة.  
لكلّ سؤال – ٢٥ درجة.  
يُسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،  
لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها  
لن يزيد عن ١٠٠.
- موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:
  - 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.
  - لوائح قوانين (مرفقة).
  - تعليمات خاصّة:

### ١. اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.

- لكتابة مسوّد يجب استعمال الصفحات التي  
في نموذج الامتحان (بما في ذلك الصفحات  
التي في نهايته) أو الأوراق التي حصلت  
عليها من المراقبين. استعمال مسوّد أخرى  
قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
- فسّر كلّ خطواتك، بما في ذلك الحسابات،  
بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.  
عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات  
أو إلى إلغاء الامتحان.

**نتمنى لك النجاح !**



מתמטיקה, חורף תשי"ע, מס' 035802 + נספח  
الرياضيات، شتاء ٢٠١٠/٠٩، رقم ٠٣٥٨٠٢ + ملحق

- 3 -

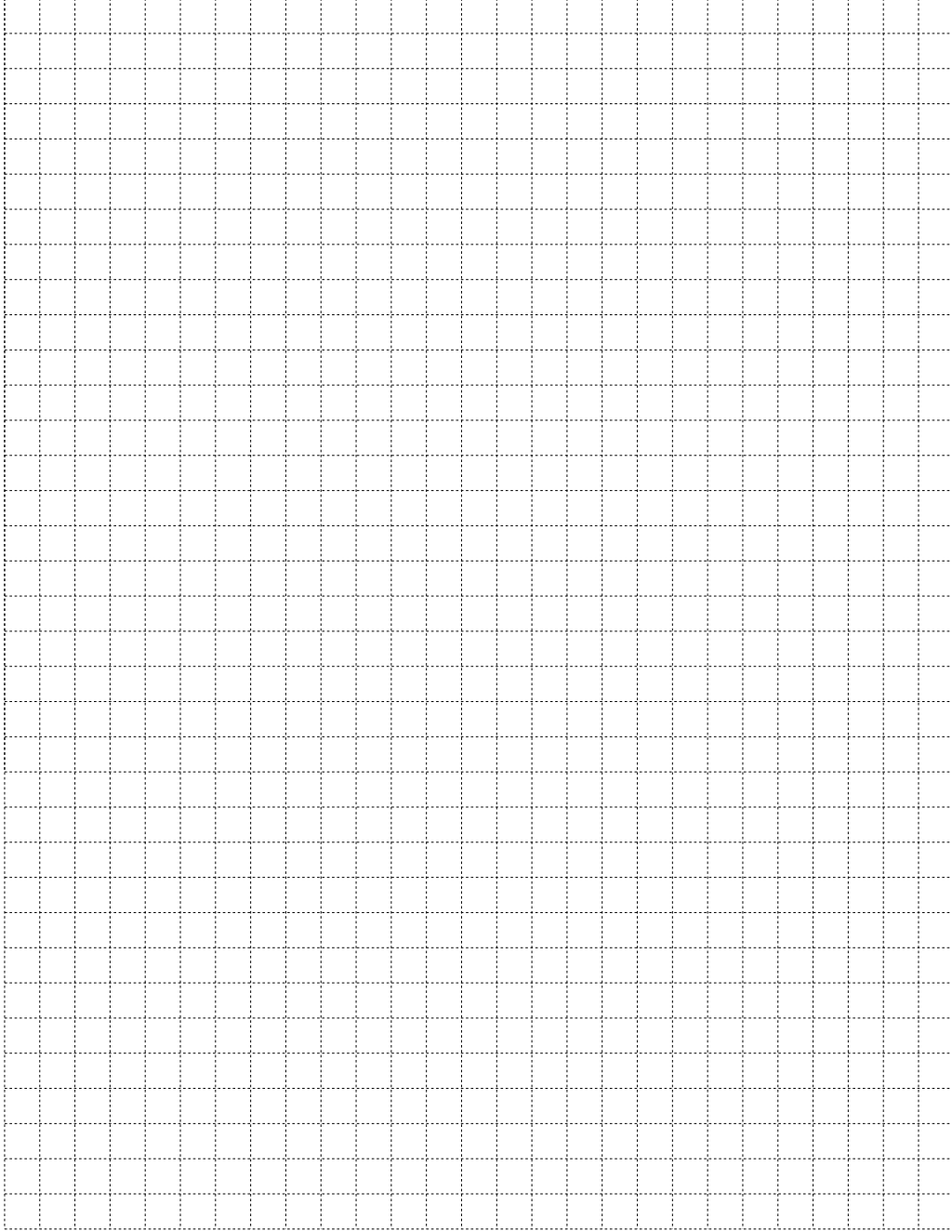


/يتبع في صفحة 4/

٢. أ. معطى أن:  $2^x = 9$  . احسب  $2^{-x}$  . فصل حساباتك .

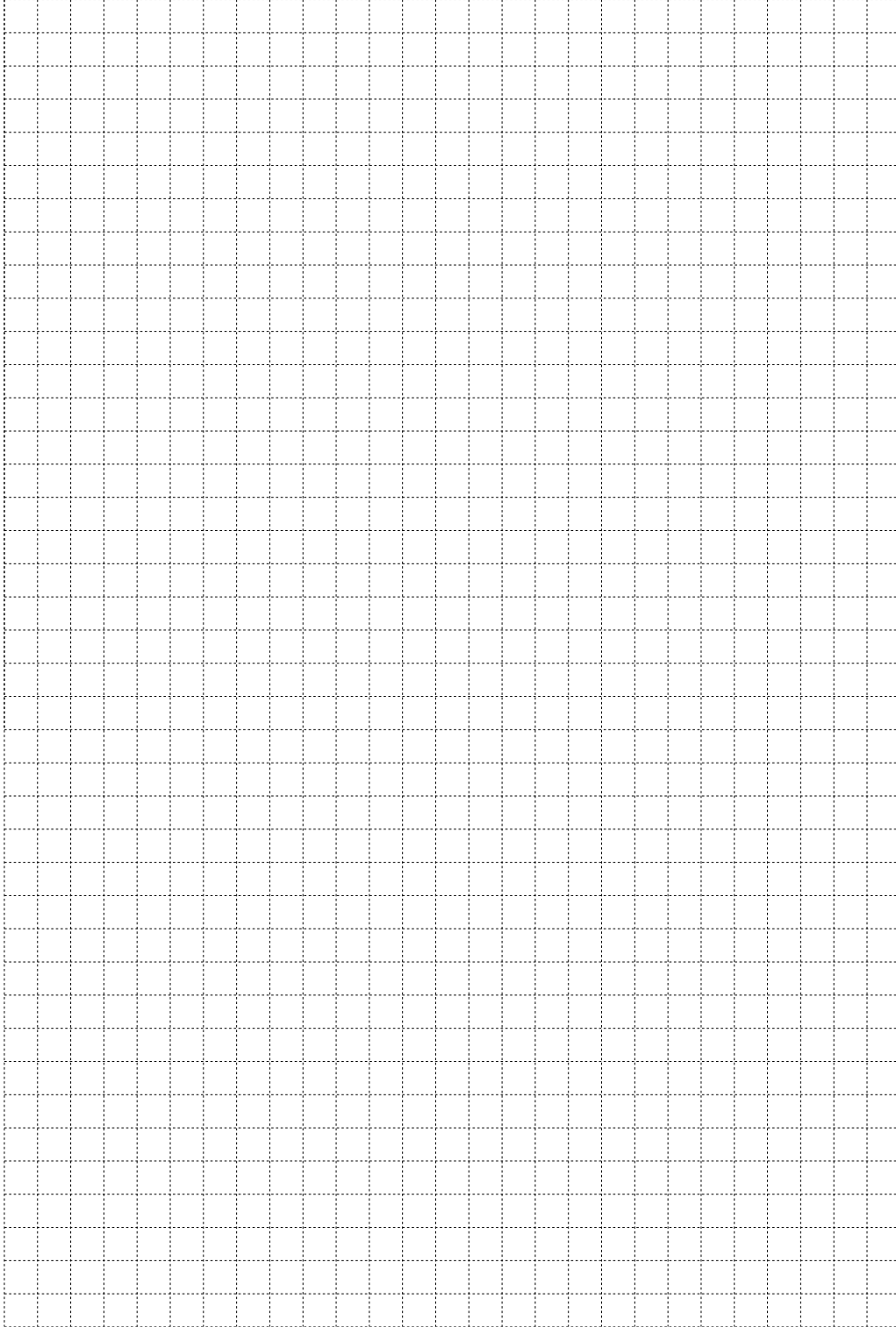
ب. حل المعادلة:  $6^x + 2 \cdot 2^x \cdot 3^x = 108$  .

ملاحظة: لا توجد علاقة بين البند "أ" والبند "ب" .



מתמטיקה, חורף תשי"ע, מס' 035802 + נספח  
الرياضيات، شتاء ٢٠١٠/٠٩، رقم ٠٣٥٨٠٢ + ملحق

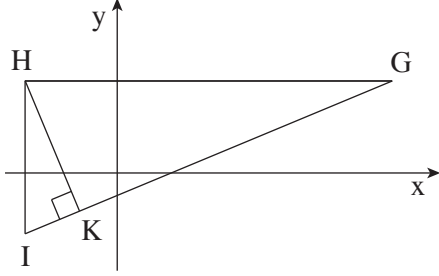
- 5 -



/يتبع في صفحة 6/

حساب المثلثات

٣. النقاط  $I(-3, -2)$  ،  $H(-3, 3)$  ،  $G(9, 3)$



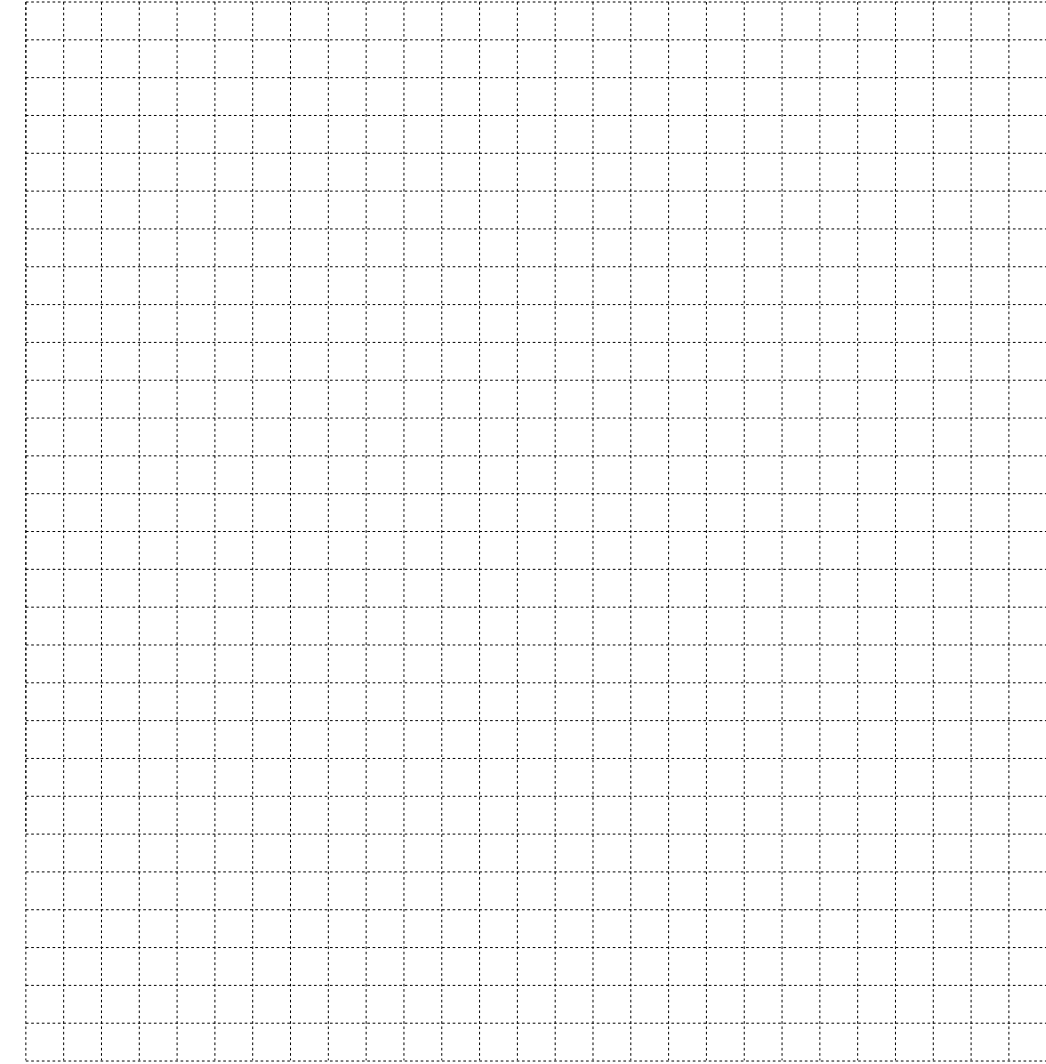
هي ثلاثة رؤوس مثلث معين.

HK هو الارتفاع على الضلع GI (انظر الرسم).

أ. جد طول HI .

ب. جد الزاوية  $\angle HGI$  .

ج. جد النسبة  $\frac{HK}{KG}$  .

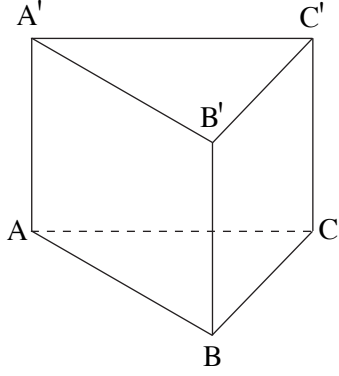


מתמטיקה, חורף תשי"ע, מסי' 035802 + נספח  
الرياضيات، شتاء ٢٠١٠/٠٩، رقم ٠٣٥٨٠٢ + ملحق

- 7 -



/يتبع في صفحة 8/



٤. قاعدة منشور ثلاثي وقائم  $ABCA'B'C'$

هي مثلث متساوي الساقين،

فيه  $AC = AB = 20$  سم (انظر الرسم).

زاوية رأس قاعدة المنشور هي  $\angle BAC = 53^\circ$  ،

ارتفاع المنشور هو 10 سم.

أ. احسب طول الضلع  $BC$ .

ب. احسب الزاوية التي بين القطر  $BC'$  وقاعدة المنشور  $ABC$ .





מתמטיקה, חורף תשי"ע, מס' 035802 + נספח  
الرياضيات، شتاء ٢٠١٠/٠٩، رقم ٠٣٥٨٠٢ + ملحق

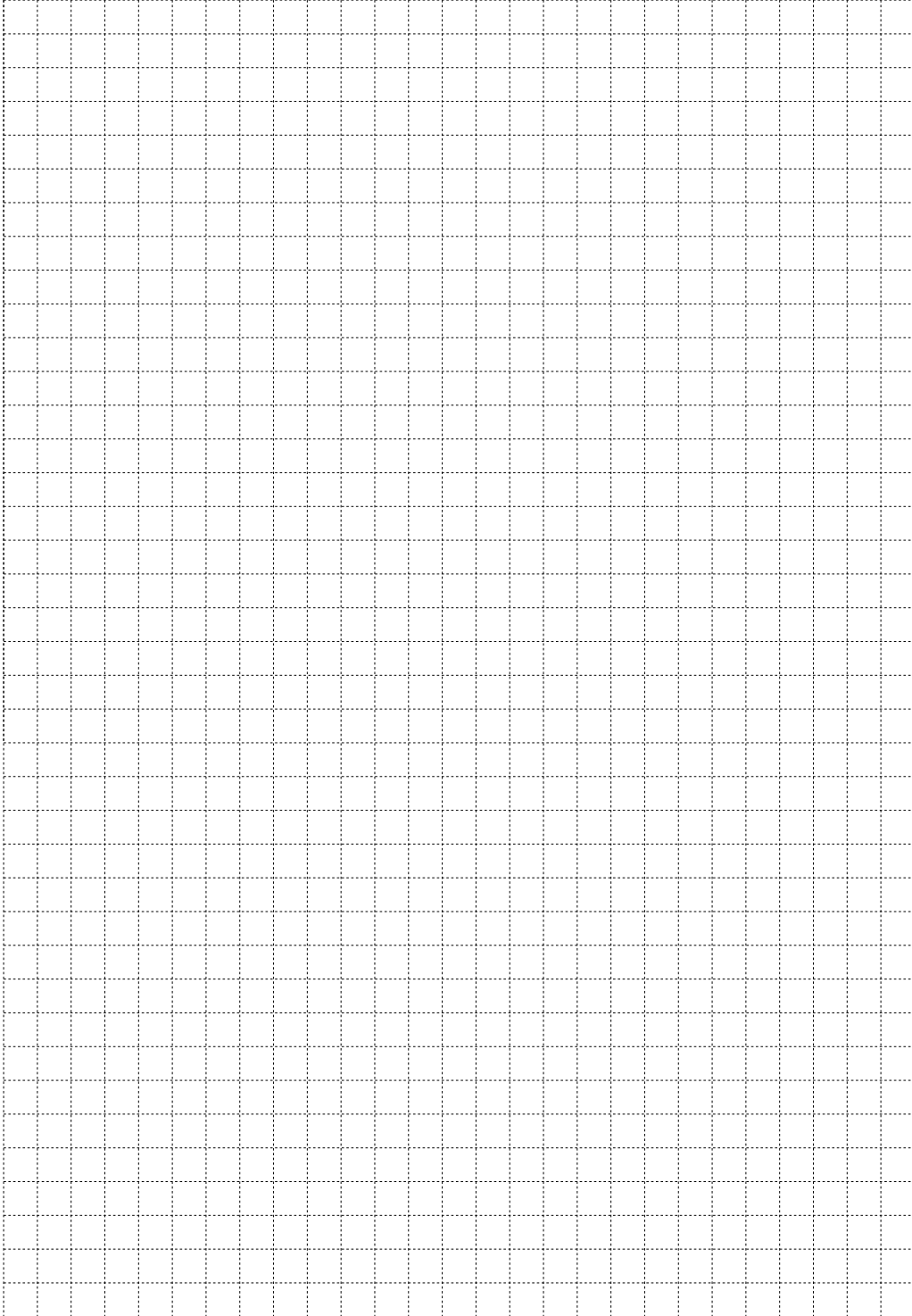
- 9 -



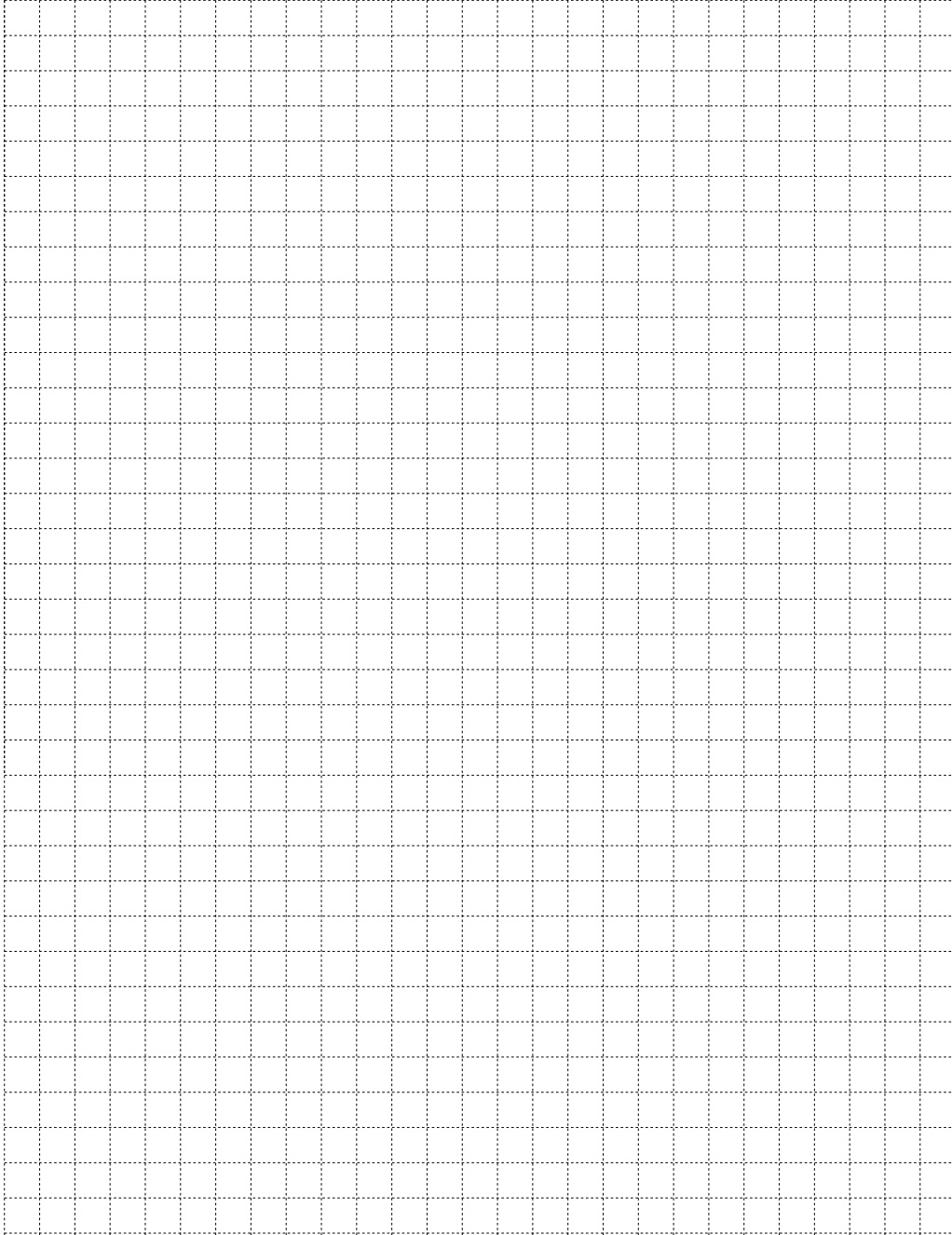
/يتبع في صفحة 10/



מתמטיקה, חורף תשי"ע, מס' 035802 + נספח  
الرياضيات، شتاء ٢٠١٠/٠٩، رقم ٠٣٥٨٠٢ + ملحق







### **ב ה צ ל ח ה!**

### **نتمنى لك النجاح!**

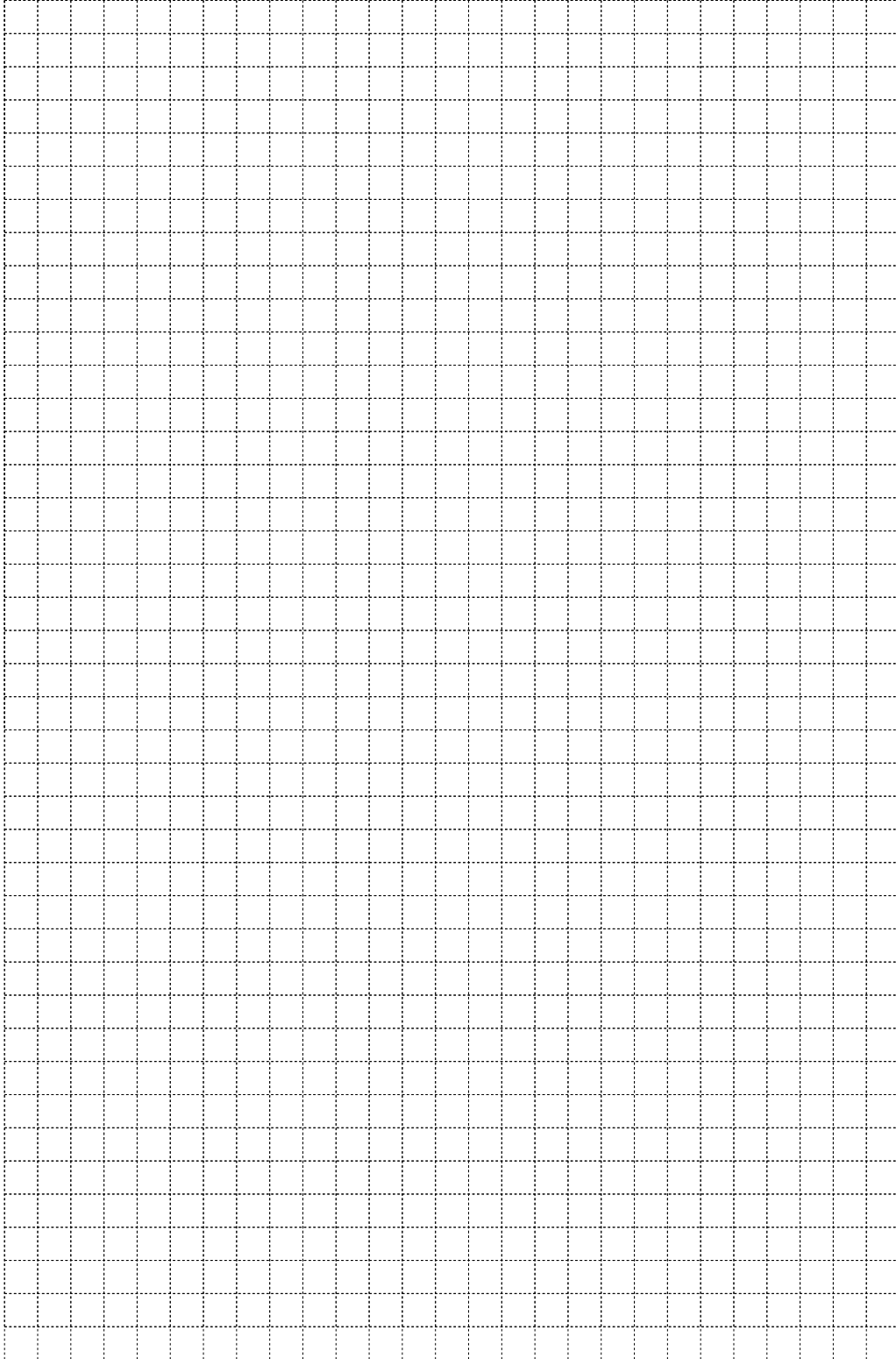
זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.  
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.

النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة المعارف. / تتبع صفحات دفتر إضافية/

מתמטיקה, חורף תשי"ע, מס' 035802 + נספח  
الرياضيات، شتاء ٢٠١٠/٠٩، رقم ٠٣٥٨٠٢ + ملحق

- 14 -



מתמטיקה, חורף תשי"ע, מס' 035802 + נספח  
الرياضيات، شتاء ٢٠١٠/٠٩، رقم ٠٣٥٨٠٢ + ملحق

- 15 -

