

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות לבתי"ס על-יסודיים

מועד הבחינה: קיץ תשע"א

מספר השאלון: 035802

נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

תרגום לערבית (2)

דولة إسرائيل

وزارة المعارف

نوع الامتحان: بجروت للمدارس الثانوية

موعد الامتحان: صيف ٢٠١١

رقم النموذج: ٠٣٥٨٠٢

ملحق: لوائح قوانين لـ ٣ وحدات تعليمية

ترجمة إلى العربية (٢)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שני

תכנית ניסוי

(שאלון שני לנבחנים בתכנית ניסוי,

3 יחידות לימוד)

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעה וחצי.

ב. 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.

ג. חומר עזר מותר בשימוש:

1. מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות

התכנות 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 והתשובות

בגוף השאלון.

2. לטיוטה יש להשתמש בדפים שבגוף

השאלון (כולל הדפים שבסופו) או בדפים

שקיבלת מהמסגיחים. שימוש בטיוטה

אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

3. 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 حد سواء.

ב ה צ ל ח ה!

الرياضيات

٣ وحدات تعليمية – النموذج الثاني

منهاج تجريبي

(النموذج الثاني للممتحنين في منهاج التجريبي،

٣ وحدات تعليمية)

تعليمات للممتحن

أ. مدّة الامتحان: ساعة ونصف.

ب. مبني النموذج وتوزيع الدرجات:

في هذا النموذج ستة أسئلة.

لكل سؤال – ٢٥ درجة.

يُسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،

لكن مجموع الدرجات التي تستطيع جمعها

لن يزيد عن ١٠٠.

ج. موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:

١. 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.

٢. لوائح قوانين (مرفقة).

د. تعليمات خاصة:

١. اكتب جميع الحسابات والإجابات في

نموذج الامتحان.

٢. لكتابة مسوّدة يجب استعمال الصفحات التي في

نموذج الامتحان (بما في ذلك الصفحات التي في

نهايته) أو الأوراق التي حصلت عليها من المراقبين.

استعمال مسوّدة أخرى قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

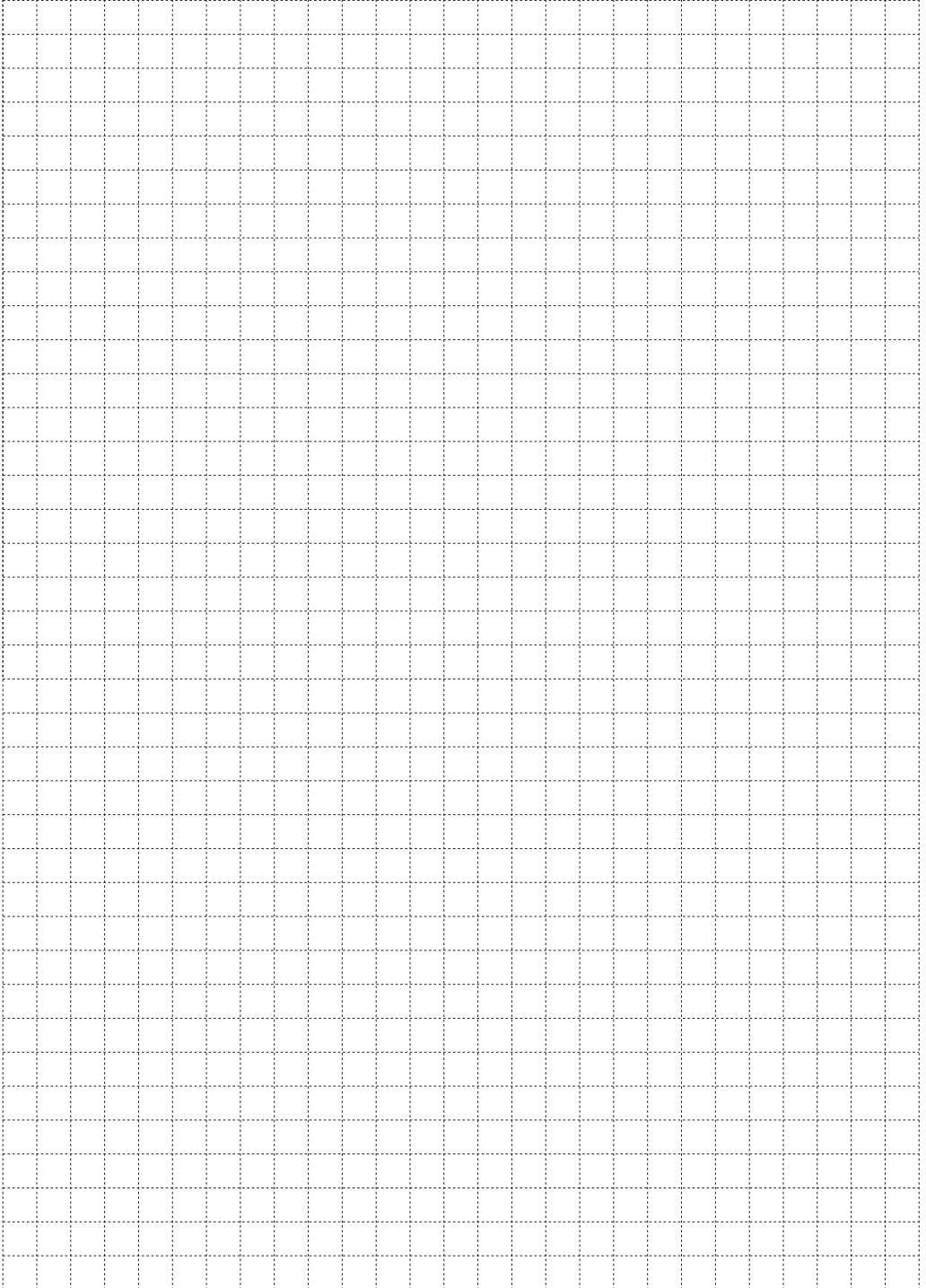
٣. فسّر كلّ خطواتك، بما في ذلك الحسابات،

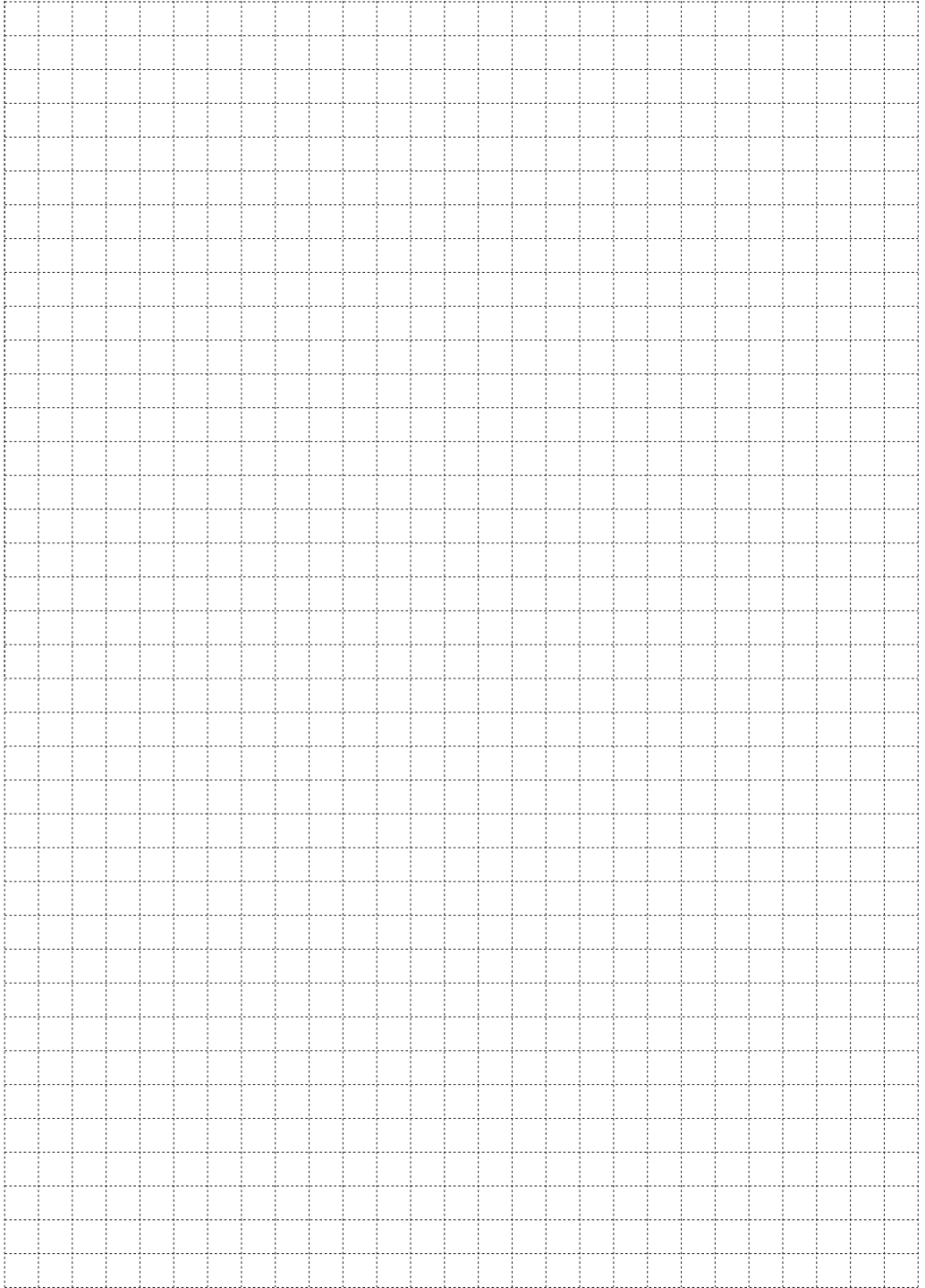
بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.

عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات

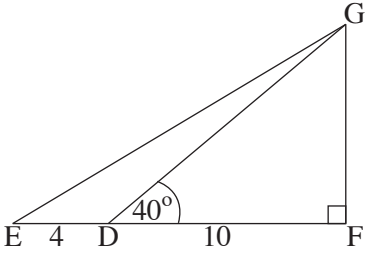
أو إلى إلغاء الامتحان.

نتمنى لك النجاح!





حساب المثلثات



٤. في المثلث القائم الزاوية EFG ($\angle F = 90^\circ$)

D هي نقطة على الضلع EF .

معطى أن: $ED = 4$ سم ، $DF = 10$ سم ،

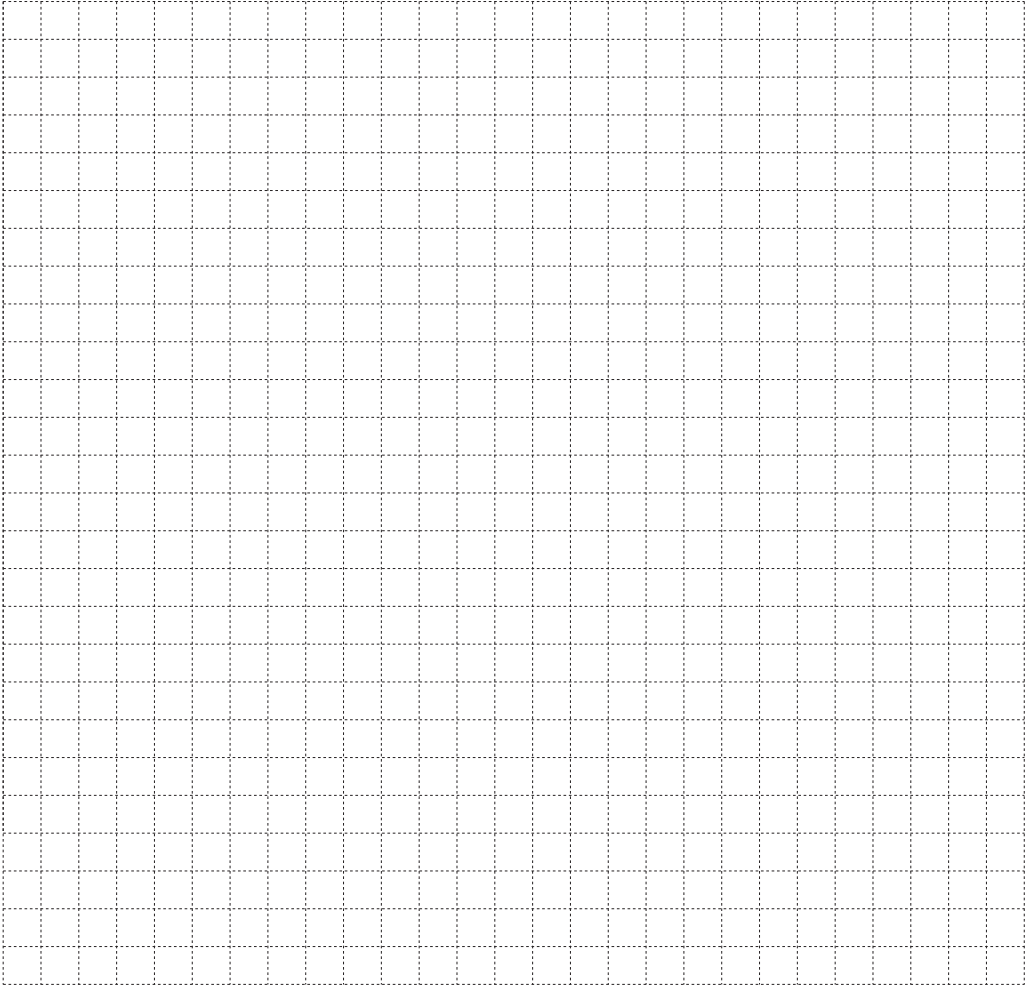
$\angle GDF = 40^\circ$ (انظر الرسم) .

أ. احسب مساحة المثلث GDF .

ب. بِكَم ضعف مساحة المثلث GDF أكبر من

مساحة المثلث GDE ؟

ج. احسب مقدار الزاوية $\angle GED$.

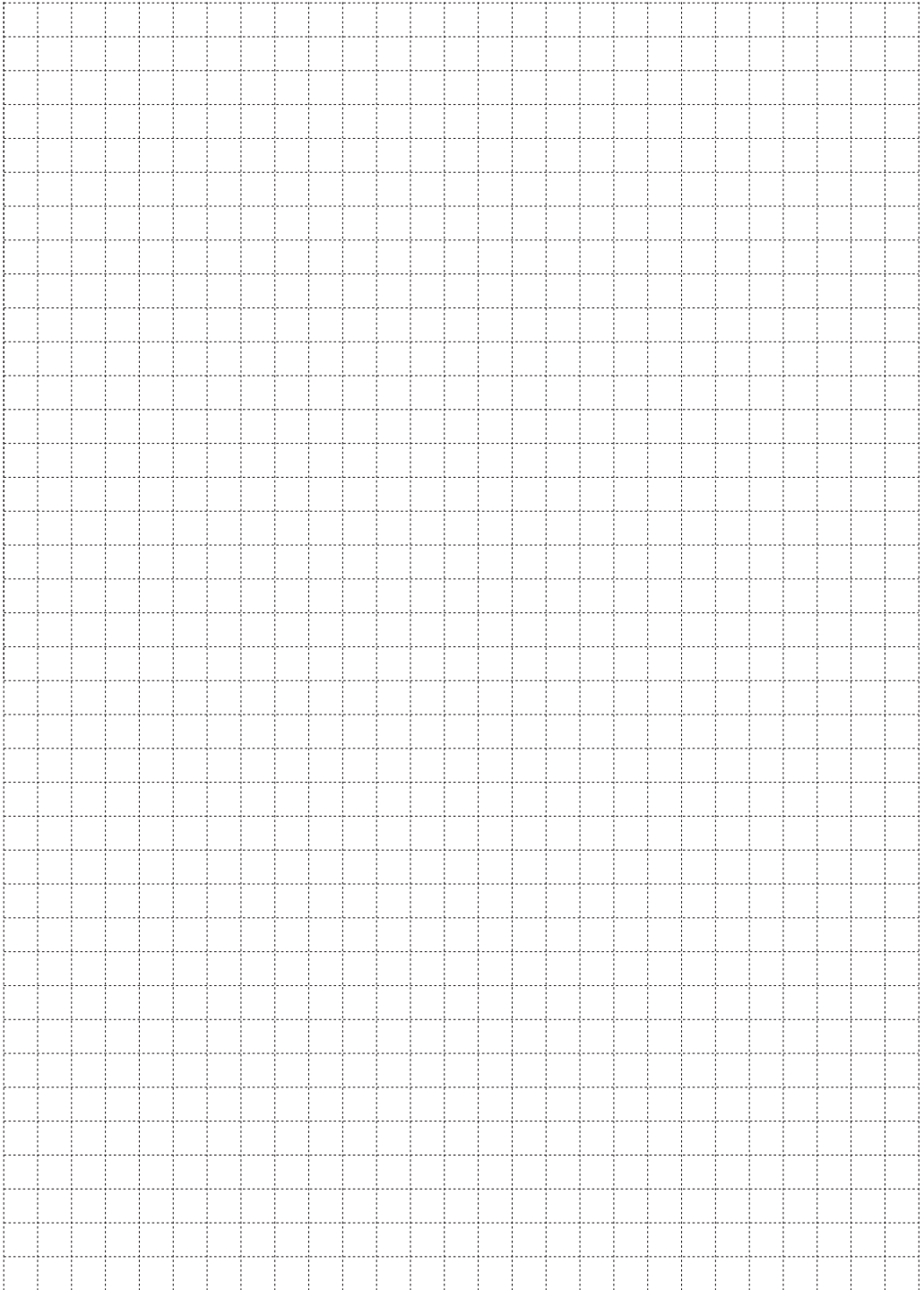


الإحصاء والاحتمال

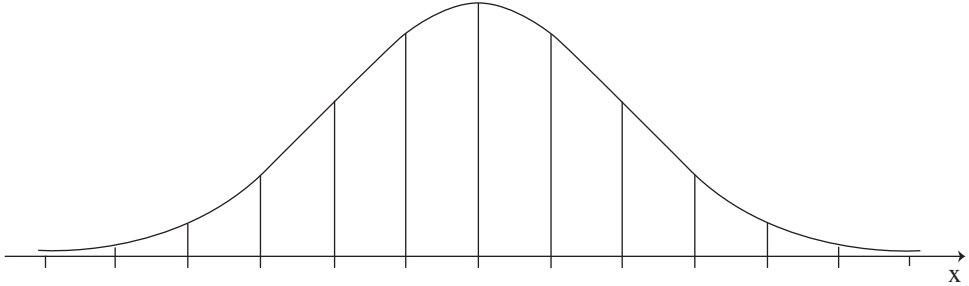
٥. تتوزع علامات الامتحان النهائي في التاريخ في صفّ معيّن على النحو التالي:

العلامة	60	70	80	90
عدد الطّالِب	7	x	11	1

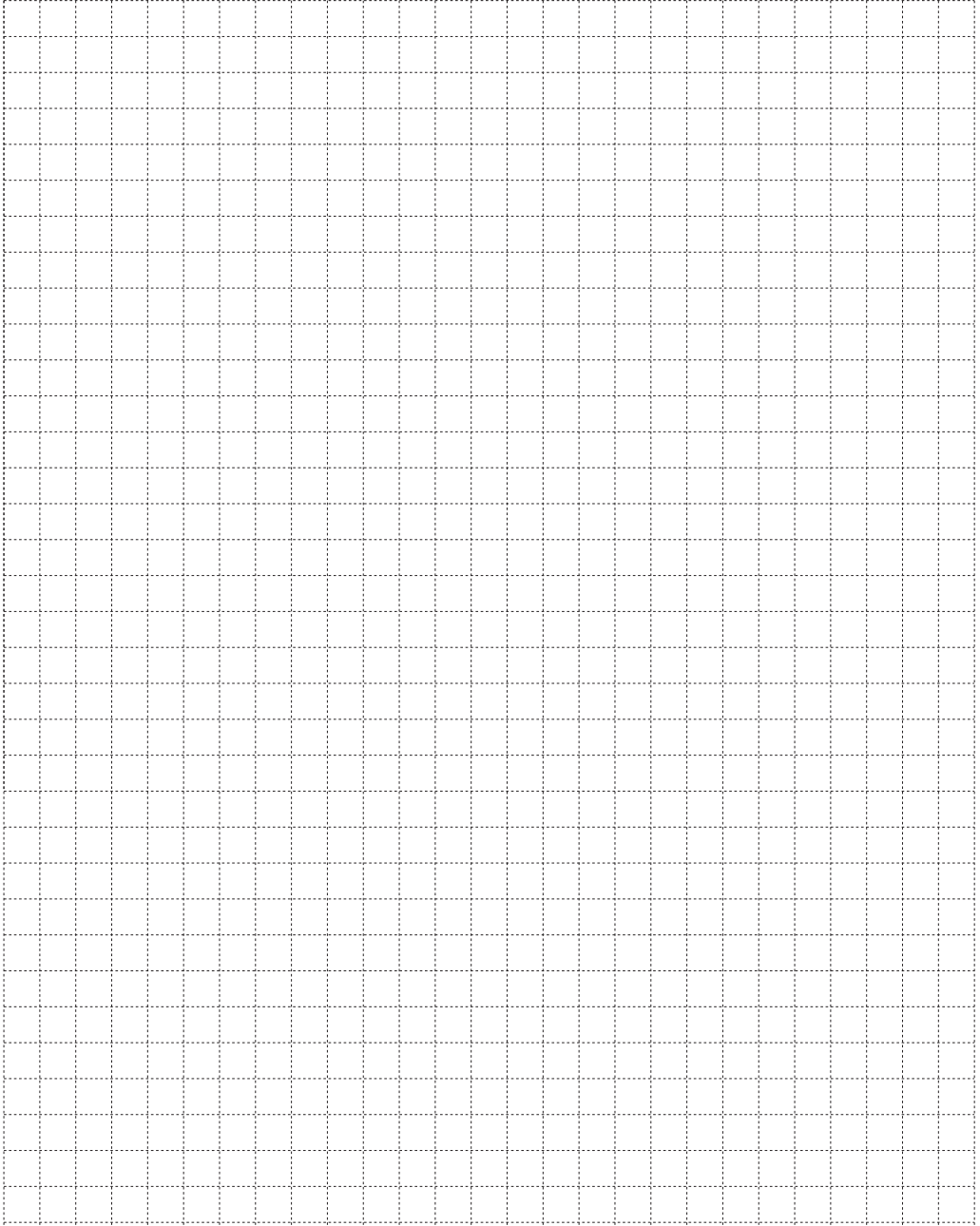
- أ. كان معدّل العلامات في هذا الصفّ 72.5. احسب x.
- ب. نختار طالباً بشكل عشوائي. ما هو الاحتمال بأن تكون علامته أعلى من المعدّل؟
- ج. ما هو وسيط العلامات؟ علّل إجابتك.



٦. طول الخيار أثناء القطف يتوزع طبيعياً بمعدل 5 سم. لتعليب الخيار في معلبات حافظة، يصنّفونه إلى ثلاث مجموعات:
- I خيار طوله لا يتعدى 5 سم.
II خيار طوله أكبر من 5 سم، لكنّه أقلّ من 6.5 سم.
III باقي الخيار.
- أ. نسبة الخيار الذي في المجموعة الثانية (II) هي 34% من مجمل الخيار. جد الانحراف المعياري لطول الخيار أثناء القطف.
ب. أيّ نسبة مئوية من الخيار موجودة في المجموعة الأولى (I)، وأيّ نسبة مئوية من الخيار موجودة في المجموعة الثالثة (III)؟
ج. تلقى معمل التعليب طلبية خاصّة لخيار طوله بين 2 سم و 5 سم. ما هي النسبة المئوية للخيار الذي يفني بشروط الطلبية؟
أمامك بنية الرسم البياني للتوزيع الطبيعي (من لائحة القوانين)، التي يمكنك الاستعانة بها في حساباتك.



A large grid of dotted lines for writing the answer.



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/

