

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: א. בגרות לבתי"ס על-יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים
מועד הבחינה: קיץ תשע"ב
מספר השאלון: 312, 035802
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

دولة إسرائيل

وزارة المعارف

نوع الامتحان: أ. بجروت للمدارس الثانوية
ب. بجروت للممتحنين الخارجيين
موعد الامتحان: صيف 2012
رقم النموذج: 312, 035802
ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية
ترجمة إلى العربية (2)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שני

הוראות לנבחן

- משך הבחינה: שעה וחצי.
- 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.
- 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:

الرياضيات

3 وحدات تعليمية – النموذج الثاني

تعليمات للممتحن

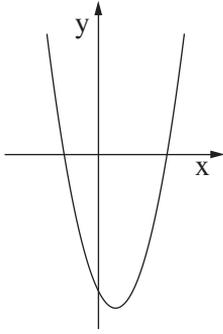
- مدة الامتحان: ساعة ونصف.
 - مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:
في هذا النموذج ستة أسئلة.
لكل سؤال – 25 درجة.
يُسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،
لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها
لن يزيد عن 100.
 - مواد مساعدة يُسمح استعمالها:
 - حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيات البرمجة في الحاسبة التي يمكن برمجتها. استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات البرمجة في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
 - لوائح قوانين (مرفقة).
 - تعليمات خاصة:
- اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.
 - لكتابة مسودة يجب استعمال الصفحات التي في نموذج الامتحان (بما في ذلك الصفحات التي في نهايته) أو الأوراق التي حصلتَ عليها من المراقبين. استعمال مسودة أخرى قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
 - فسر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.
عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

التعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حدّ سواء.
ب ه ص ل ح ه!
تتمنى لك النجاح!

الأسئلة

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

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

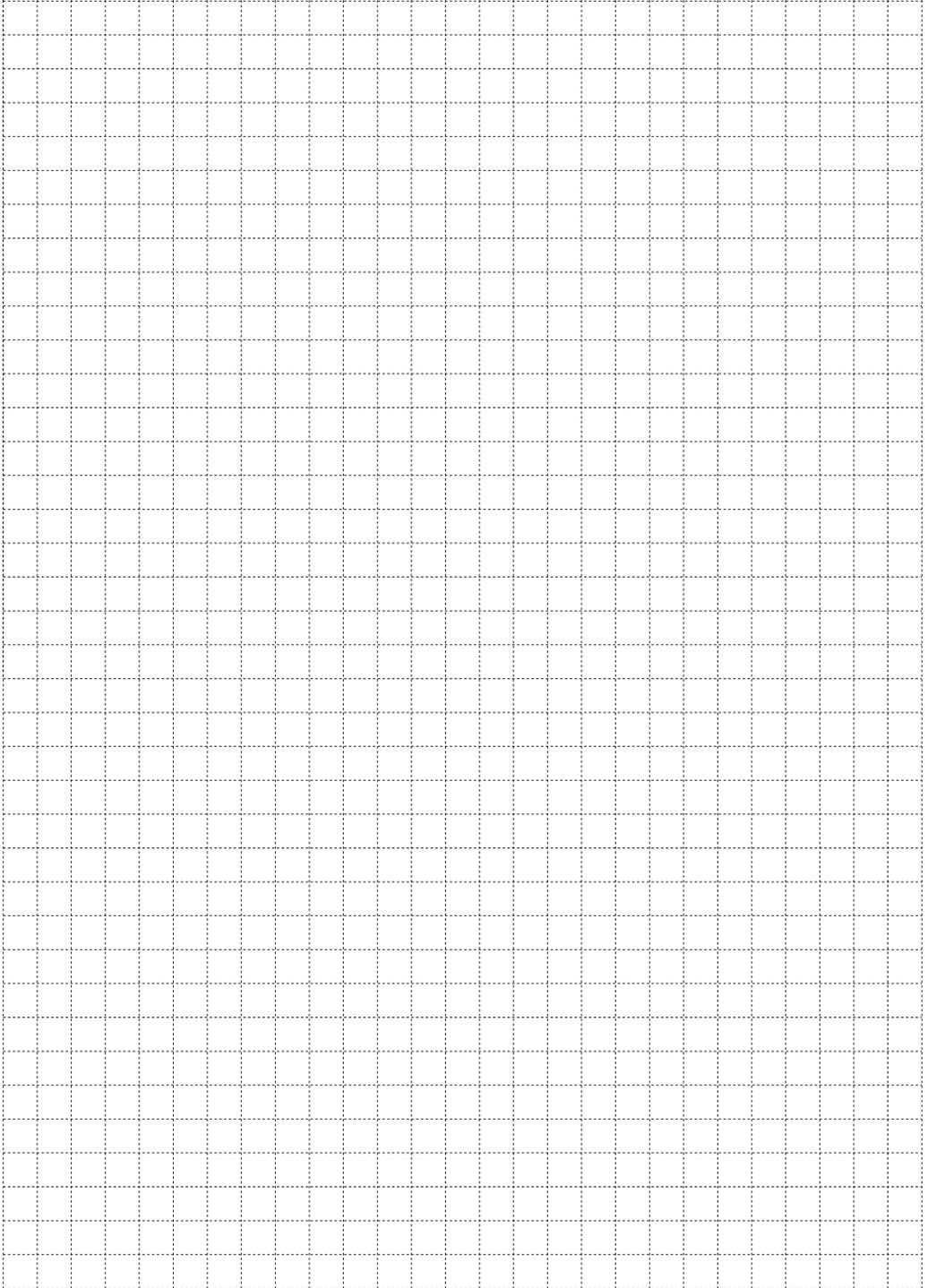


الجبر

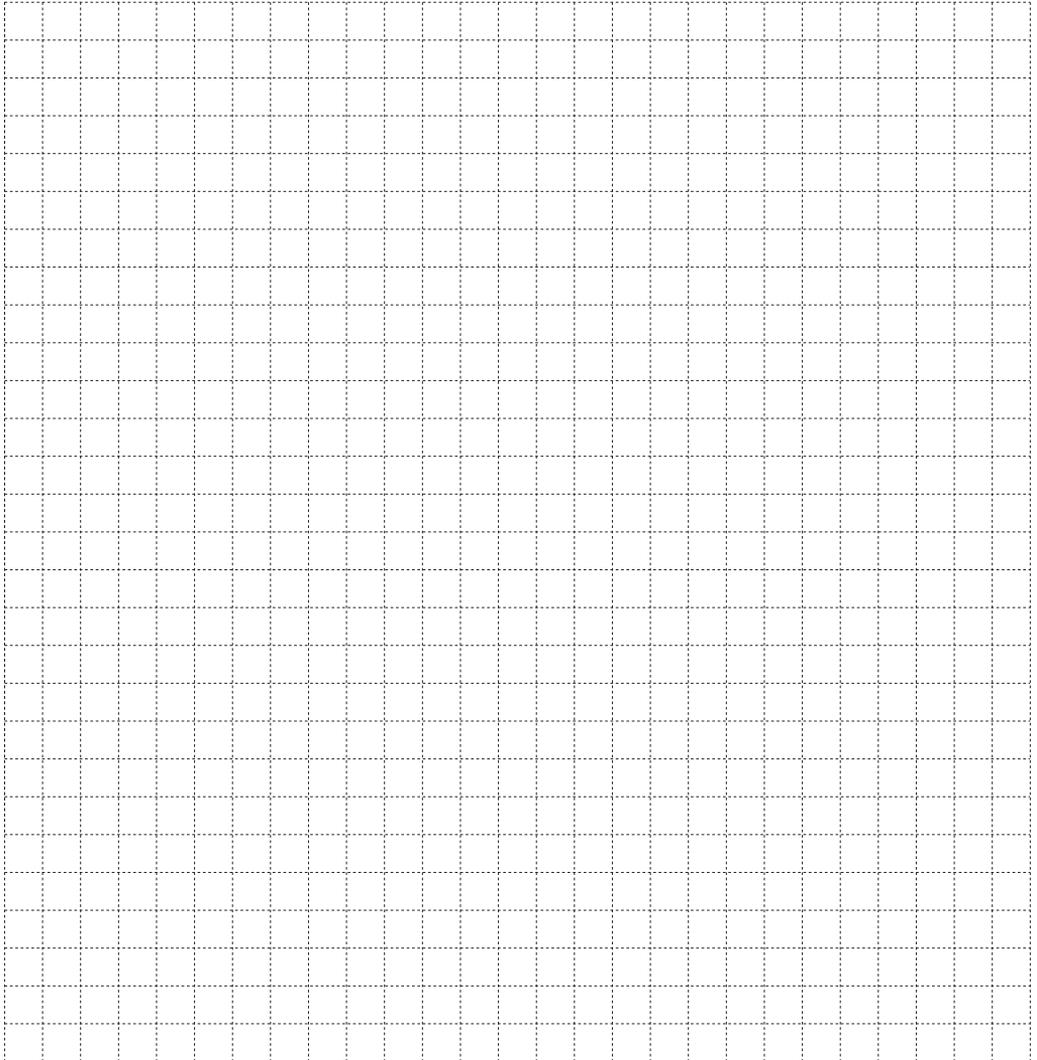
1. معطاة الدالة $f(x) = x^2 - 2x - 8$.

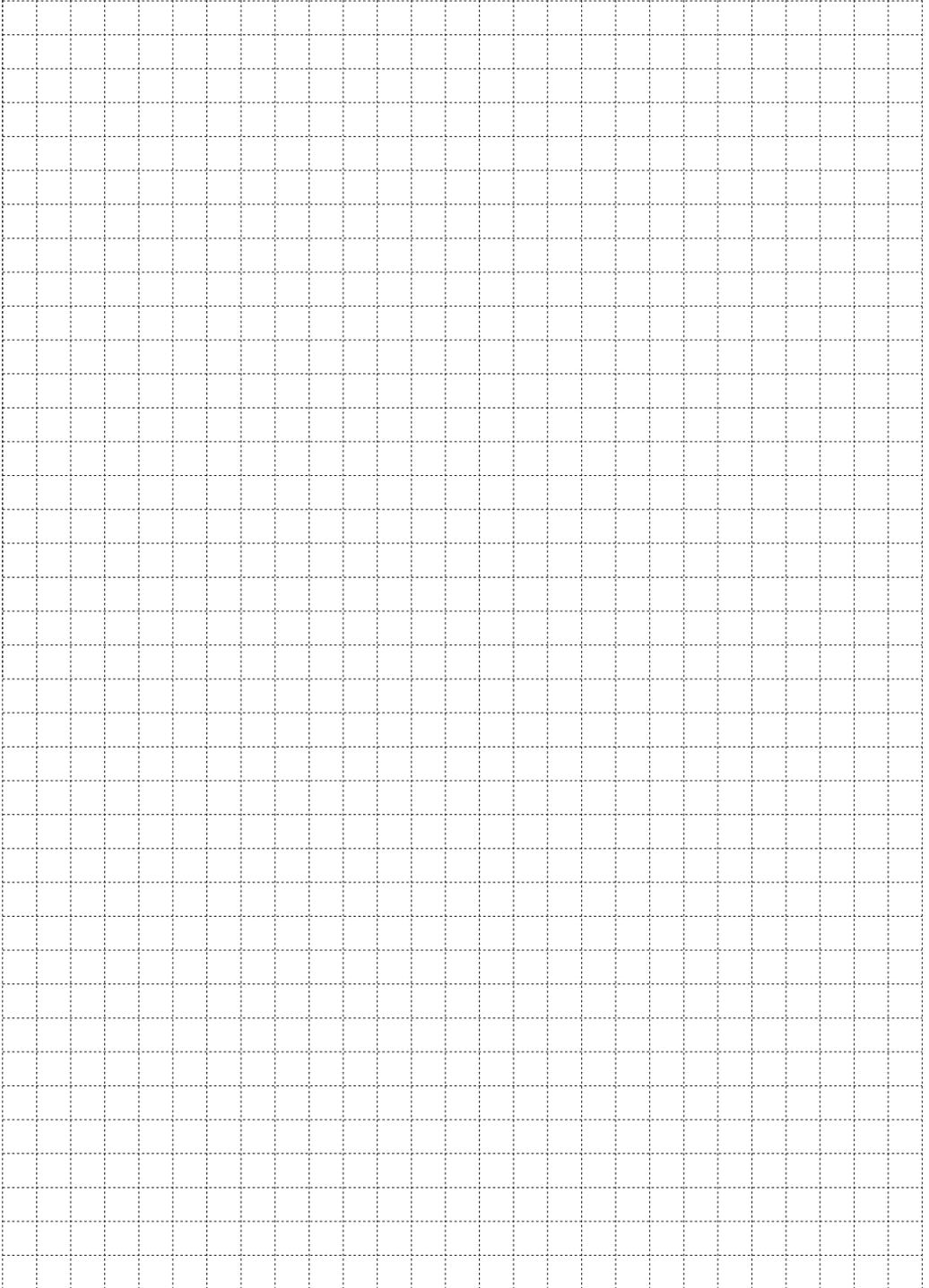
- جد نقاط تقاطع الرسم البياني للدالة مع المحورين.
- جد إحداثيات رأس القطع المكافئ.
- بالنسبة لأيّة قيم x تكون الدالة تصاعدية؟

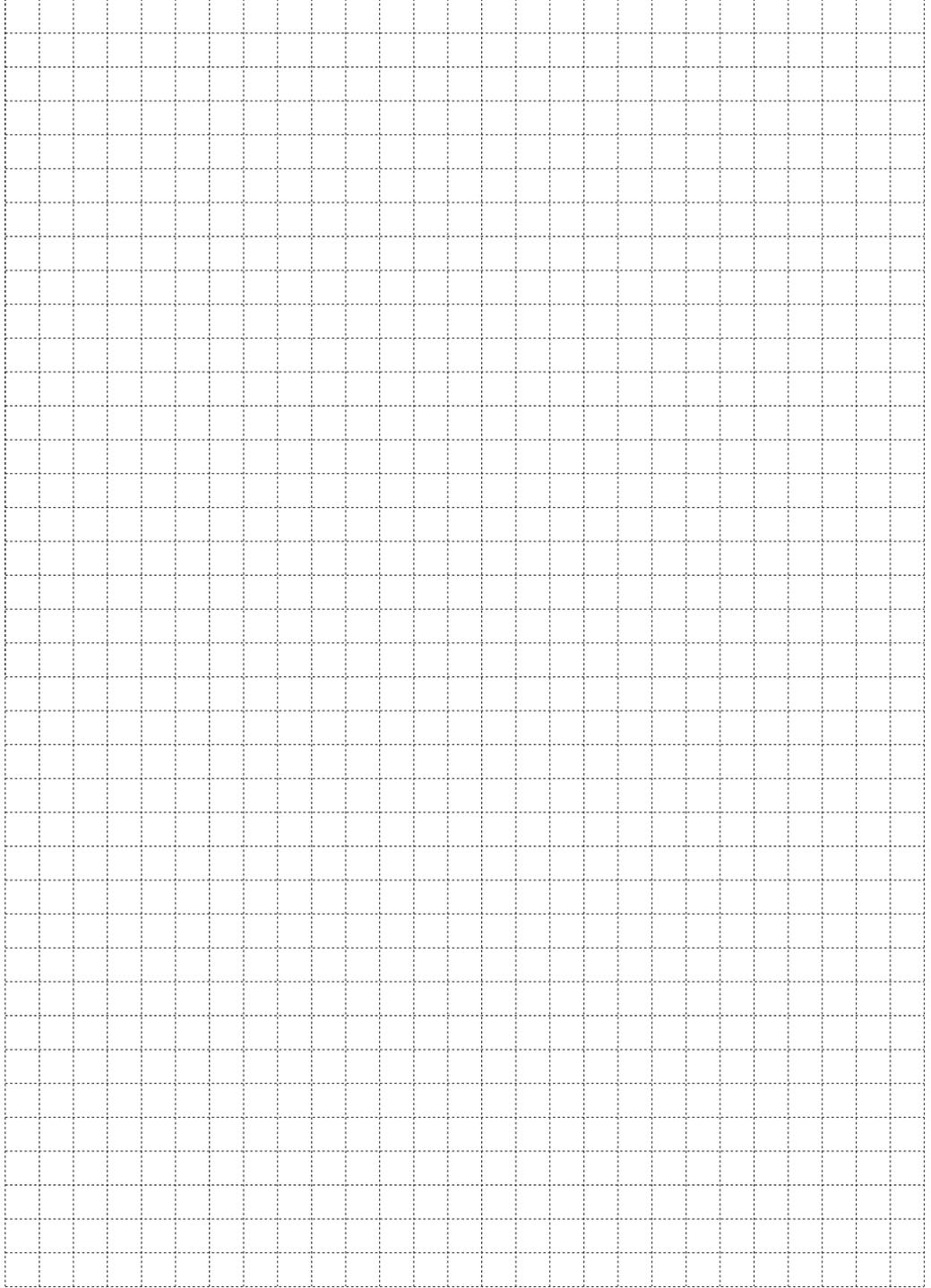
A large grid of dotted lines for writing answers.



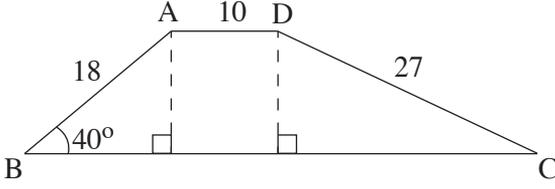
2. سار يوسف 8 ساعات متواصلة .
قطع يوسف في كل ساعة $\frac{2}{3}$ المسافة التي قطعها في الساعة التي قبلها .
قطع يوسف في الساعة الثالثة 2368 مترًا .
أ . احسب المسافة التي قطعها يوسف في الساعة الأولى .
ب . احسب المسافة الكلية التي قطعها يوسف في الـ 8 ساعات .
(دقق حتى رقمين بعد الفاصلة العشرية .)







حساب المثلثات



4. أمامك رسم لشبه المنحرف ABCD .

معطى أنّ: $AD = 10$ سم

$AB = 18$ سم

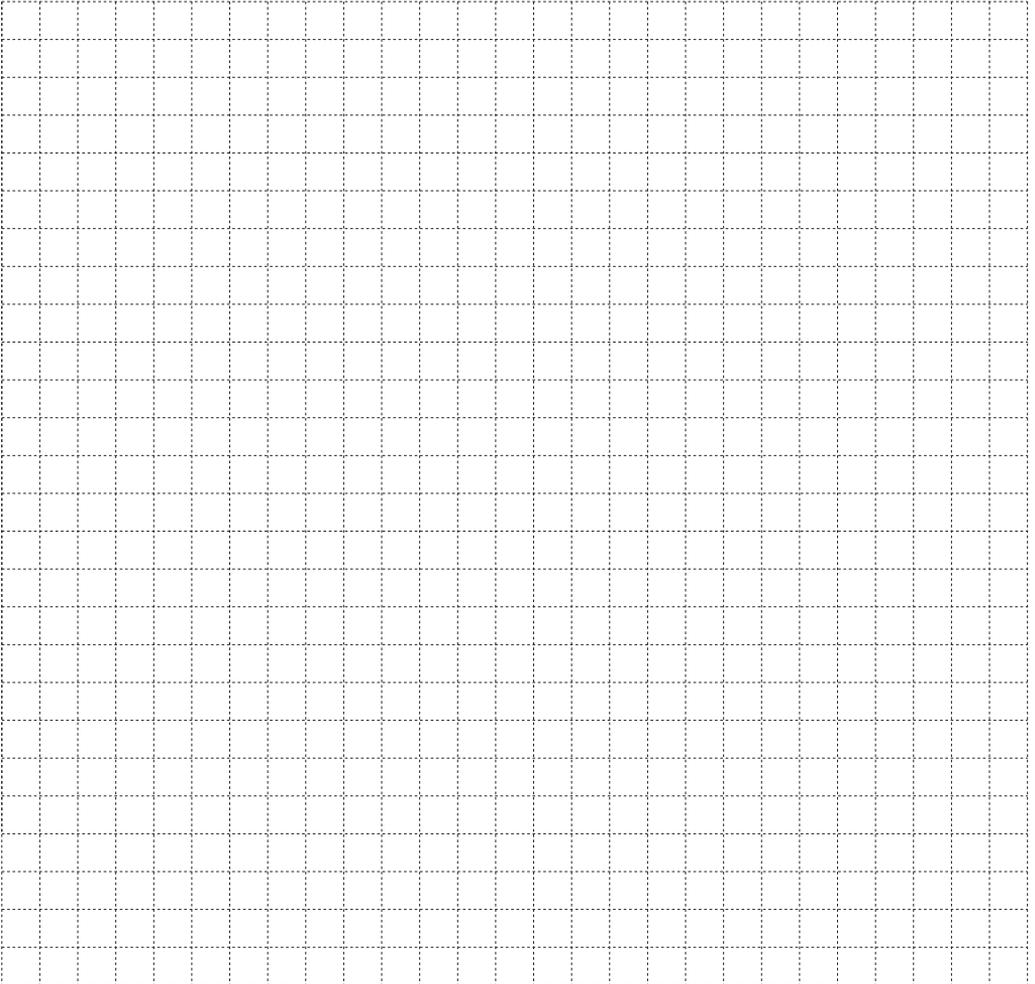
$DC = 27$ سم

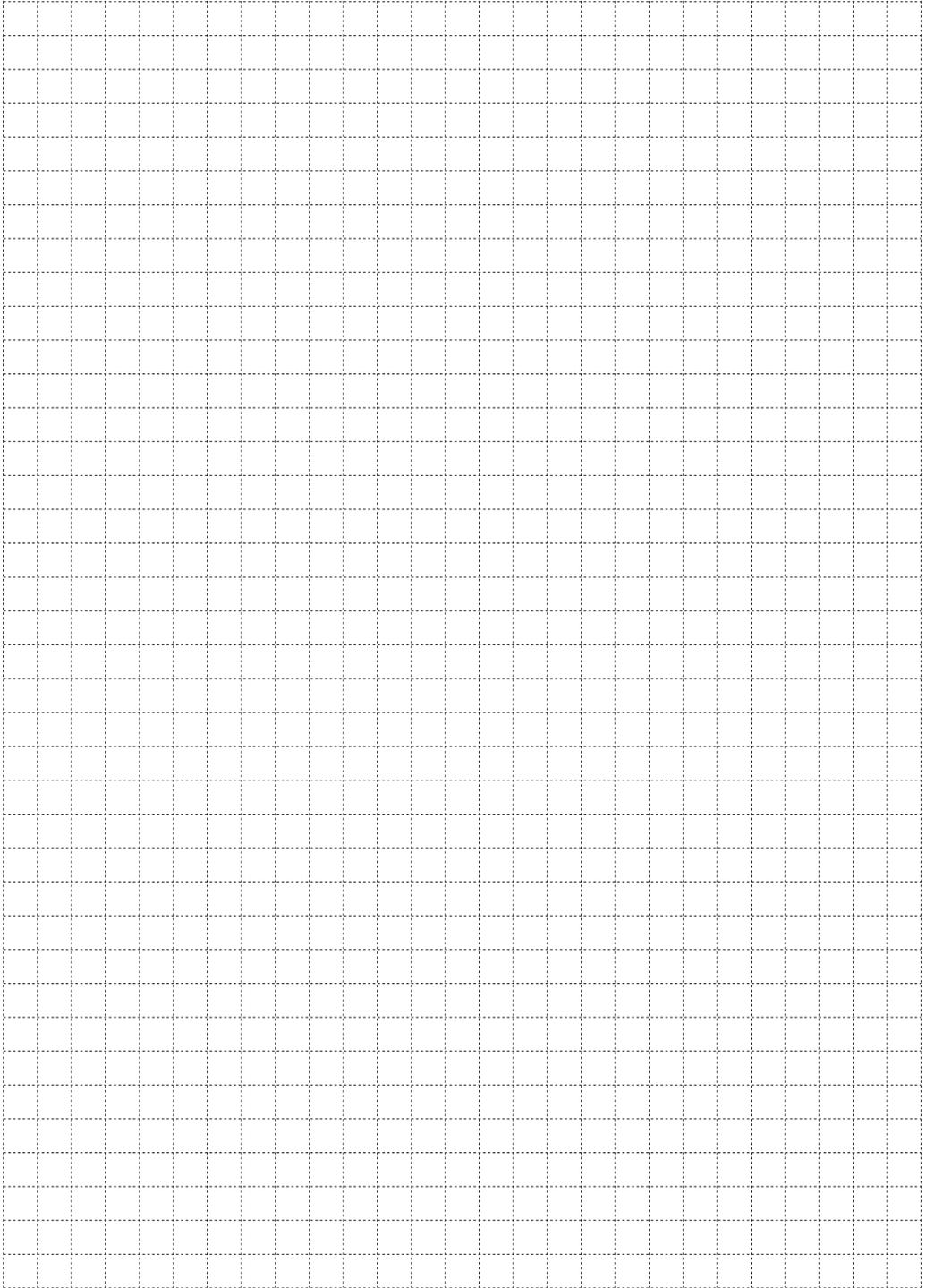
$\angle ABC = 40^\circ$

أ. جد ارتفاع شبه المنحرف .

ب. جد مقدار الزاوية الحادة $\angle DCB$.

ج. جد مساحة شبه المنحرف .





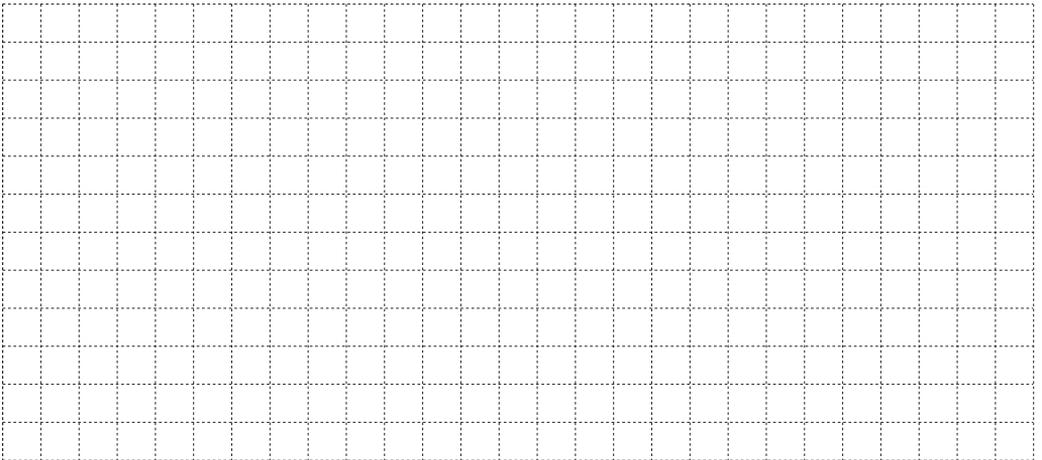
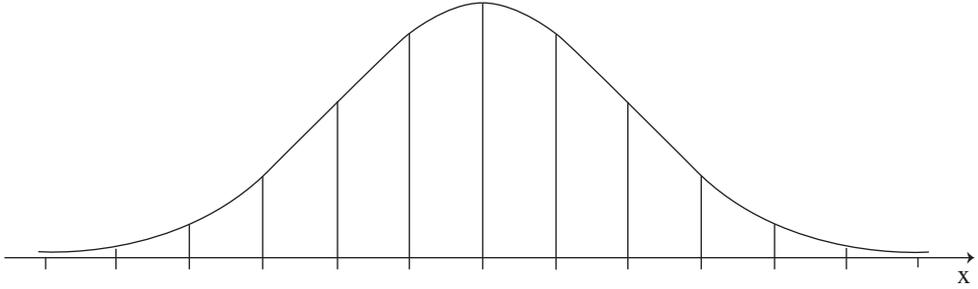
6. تتوزع علامات امتحان البسيخومتري طبيعياً بمعدّل 530 درجة وانحراف معياري 90 درجة. يعرض الجدول الذي أمامك العلامة الحدّية (أقلّ علامة ممكنة) التي يجب أن يحصل عليها الممتحن في الامتحان كي يُقبَل لكلّ واحد من ثلاثة مواضيع في جامعة معيّنة.

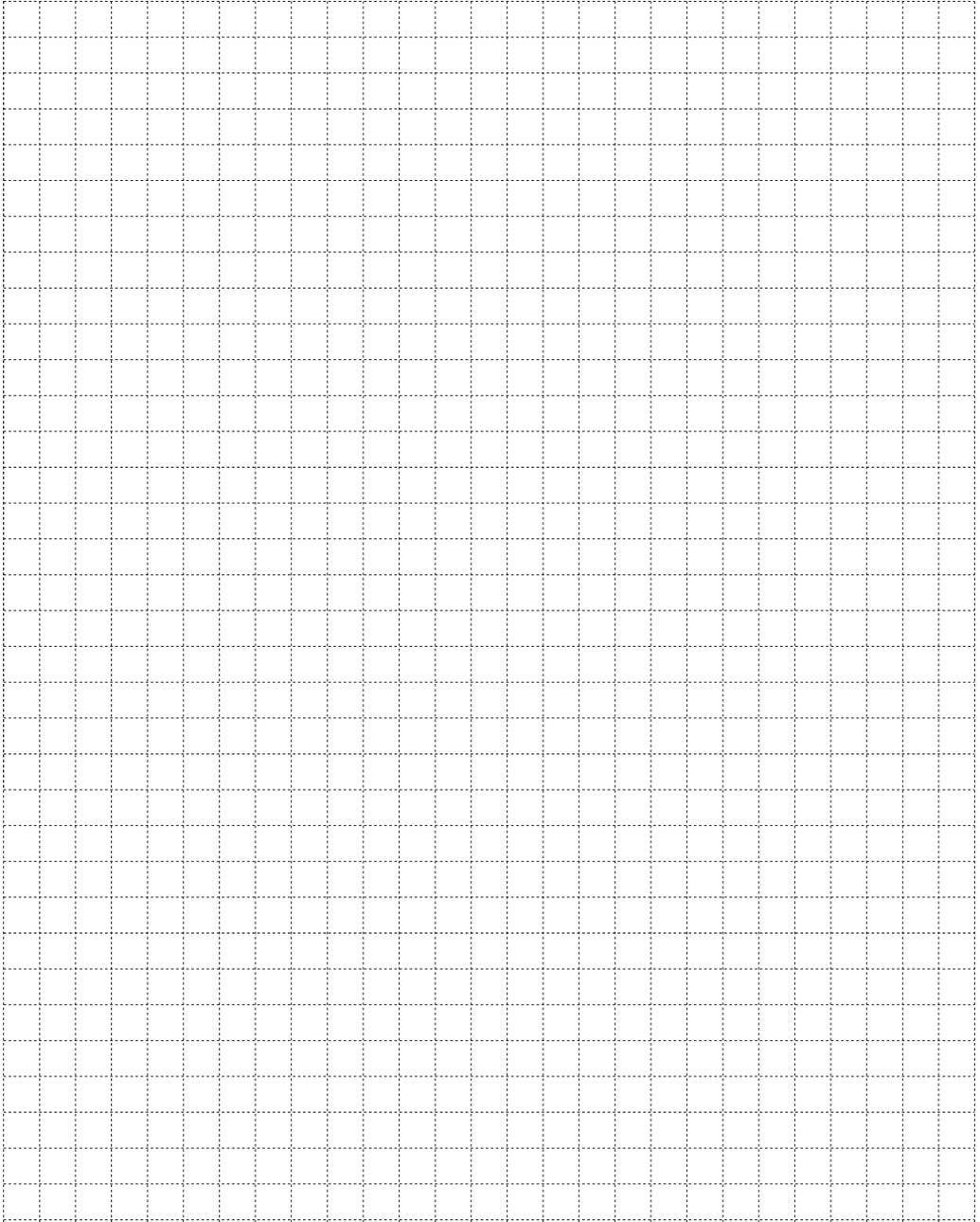
الموضوع "ج"	الموضوع "ب"	الموضوع "أ"	العلامة الحدّية
620	530	440	

أ. ما هو الاحتمال بأن يتمكّن طالب امْتُحِن بالامتحان البسيخومتري من أن يُقبَل للموضوع "ج" في الجامعة؟

ب. ما هو الاحتمال بأن يتمكّن طالب امْتُحِن بالامتحان البسيخومتري من أن يُقبَل للموضوع "ب" في الجامعة ولا يُقبَل للموضوع "ج"؟

أمامك بُنية الرسم البياني للتوزيع الطبيعي (من لائحة القوانين). بإمكانك الاستعانة بها في حساباتك.





בהצלחה!

נַתְמֵנִי לַכּוֹנֵן!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

חقوق الطبع محفوظة לדولة إسرائيل.

النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة المعارف.

/تتبع صفحات دفتر إضافية/

