

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות לבתי"ס על-יסודיים

מועד הבחינה: חורף תשע"ב

מספר השאלון: 035802

נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

תרגום לערבית (2)

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 מהמשיגים. שימוש בטיטה

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.

ה. ההוראות בזה

הן חלק מהשאלון

דولة إسرائيل

وزارة المعارف

نوع الامتحان: بجروت للمدارس الثانوية

موعد الامتحان: شتاء ٢٠١٢

رقم النموذج: ٠٣٥٨٠٢

ملحق: لوائح قوانين ل-٣ وحدات تعليمية

ترجمة إلى العربية (٢)

الرياضيات

٣ وحدات تعليمية – النموذج الثاني

منهاج تجريبي

(النموذج الثاني للممتحنين في منهاج التجريبي،

٣ وحدات تعليمية)

تعليمات للممتحن

أ. مدة الامتحان: ساعة ونصف.

ب. مبنى 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 تجميعها

لن يزيد عن ١٠٠.

ج. مواد 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 مسودة يجب استعمال الصفحات التي في

نموذج الامتحان (بما في ذلك الصفحات التي في

نهايته) أو الأوراق التي حصلت عليها من المراقبين.

استعمال مسودة أخرى قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

٣. فسر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات،

بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.

عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات

أو إلى إلغاء الامتحان.

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

نتمنى لك النجاح!

الأسئلة

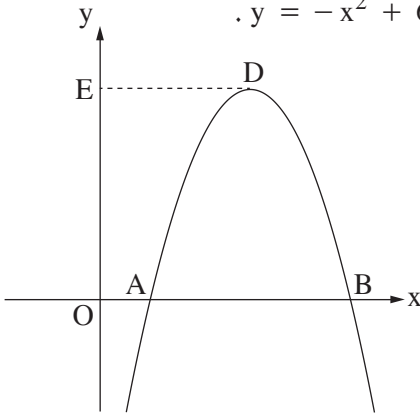
في هذا النموذج ستّة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصل على ٢٥ درجة. يُسمح لك الإجابة بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاء، لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها لن يزيد عن ١٠٠.

اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.

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

الجبر

١. يعرض الرسم الذي أمامك الرسم البياني للدالة $y = -x^2 + 6x - 5$.



A و B هما نقطتا تقاطع الرسم البياني للدالة

مع المحور x (O – نقطة أصل المحاور).

D هي نقطة النهاية العظمى للدالة.

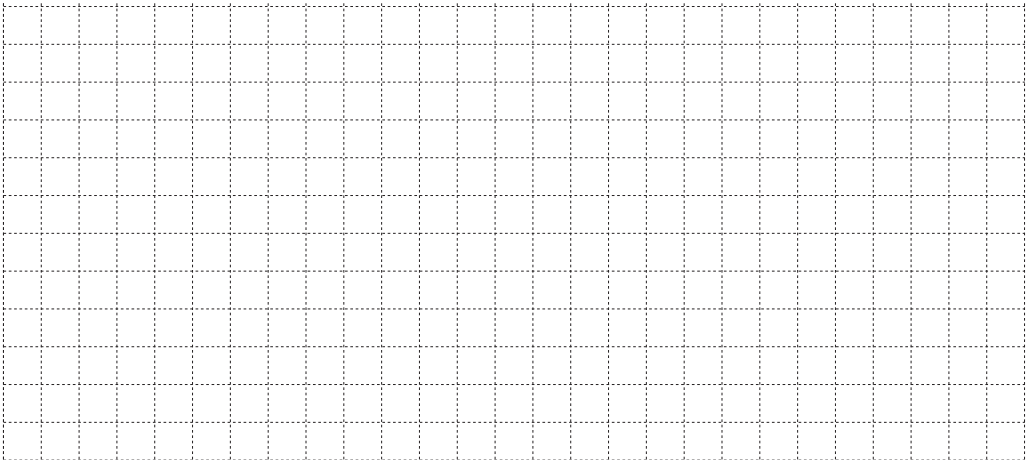
أ. جد إحداثيات النقاط A و B و D.

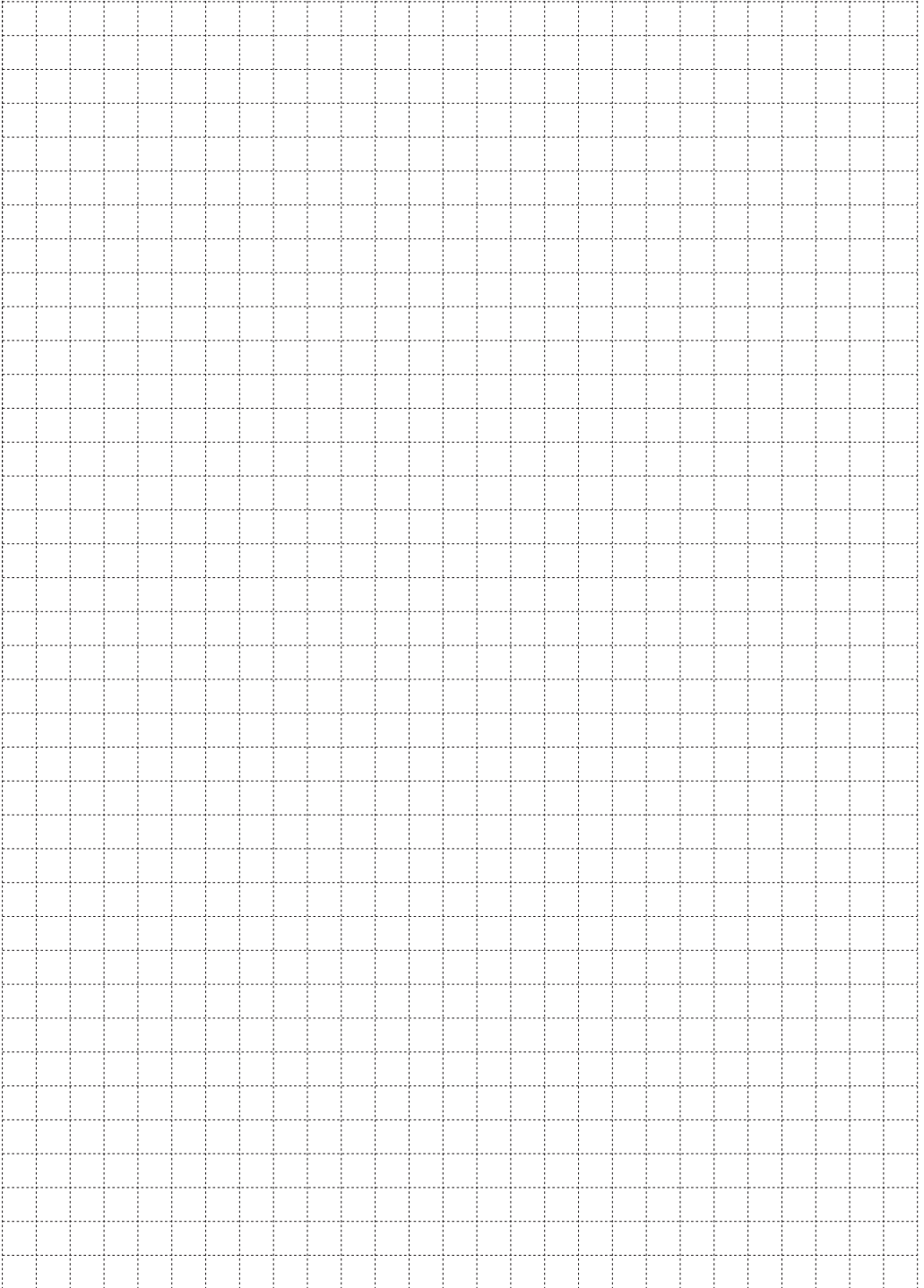
ب. نمّر من النقطة D مستقيمًا يوازي المحور x.

يقطع هذا المستقيم المحور y في النقطة E.

(١) جد طول القطعة DE.

(٢) جد مساحة المثلث ODE.





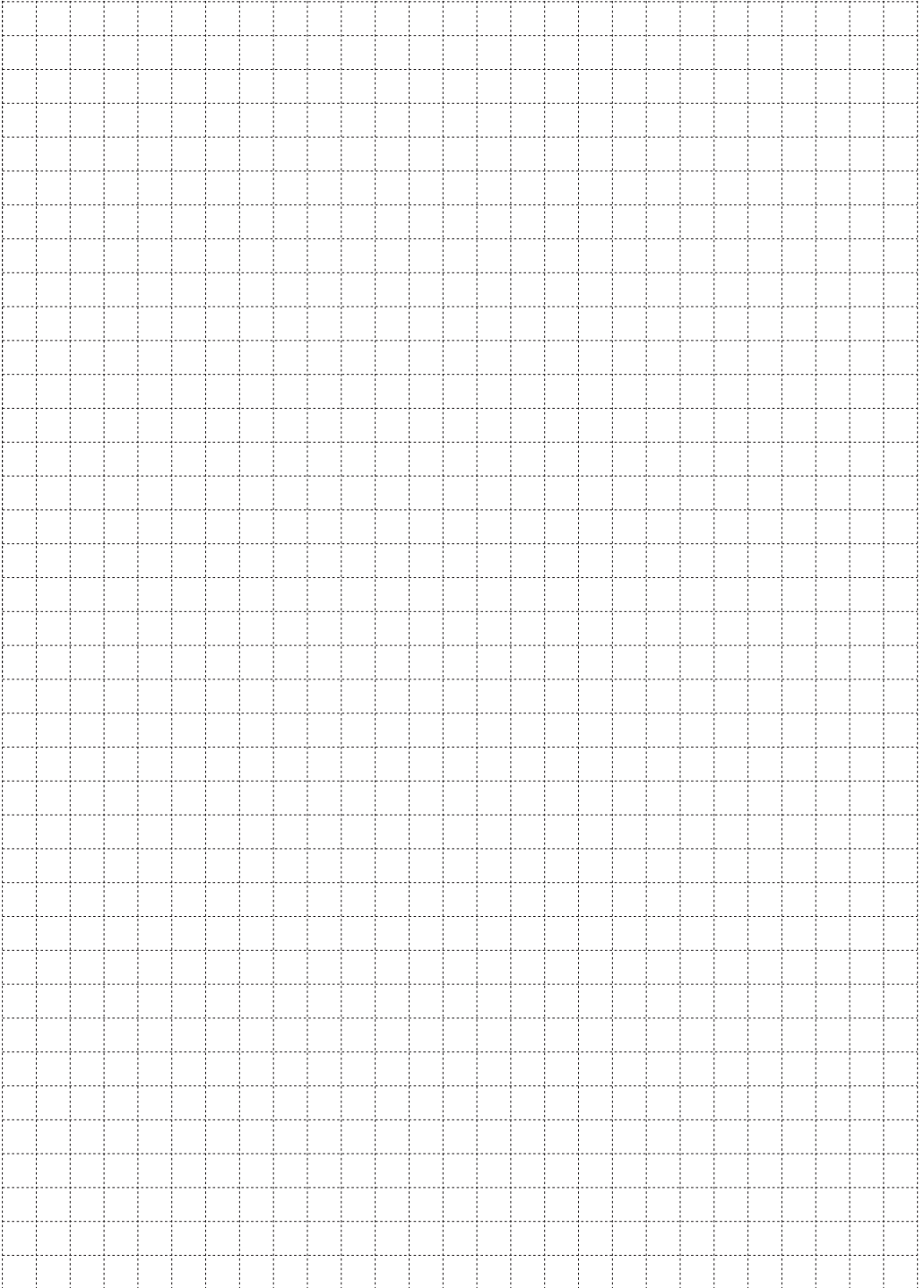
أ. اكتب حسب الترتيب الحدود الستة الأولى في المتوالية.

(الحدّ الثاني والرابع والسادس وهكذا).

(٢) احسب مجموع الحدود الـ 90 الأولى التي مُحِيت.

ج. احسب مجموع الحدود الـ 90 الأولى التي لم يتم محوها.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



كان عدد الطيور الجارحة في العدّ الأوّل 1156 طيرًا.

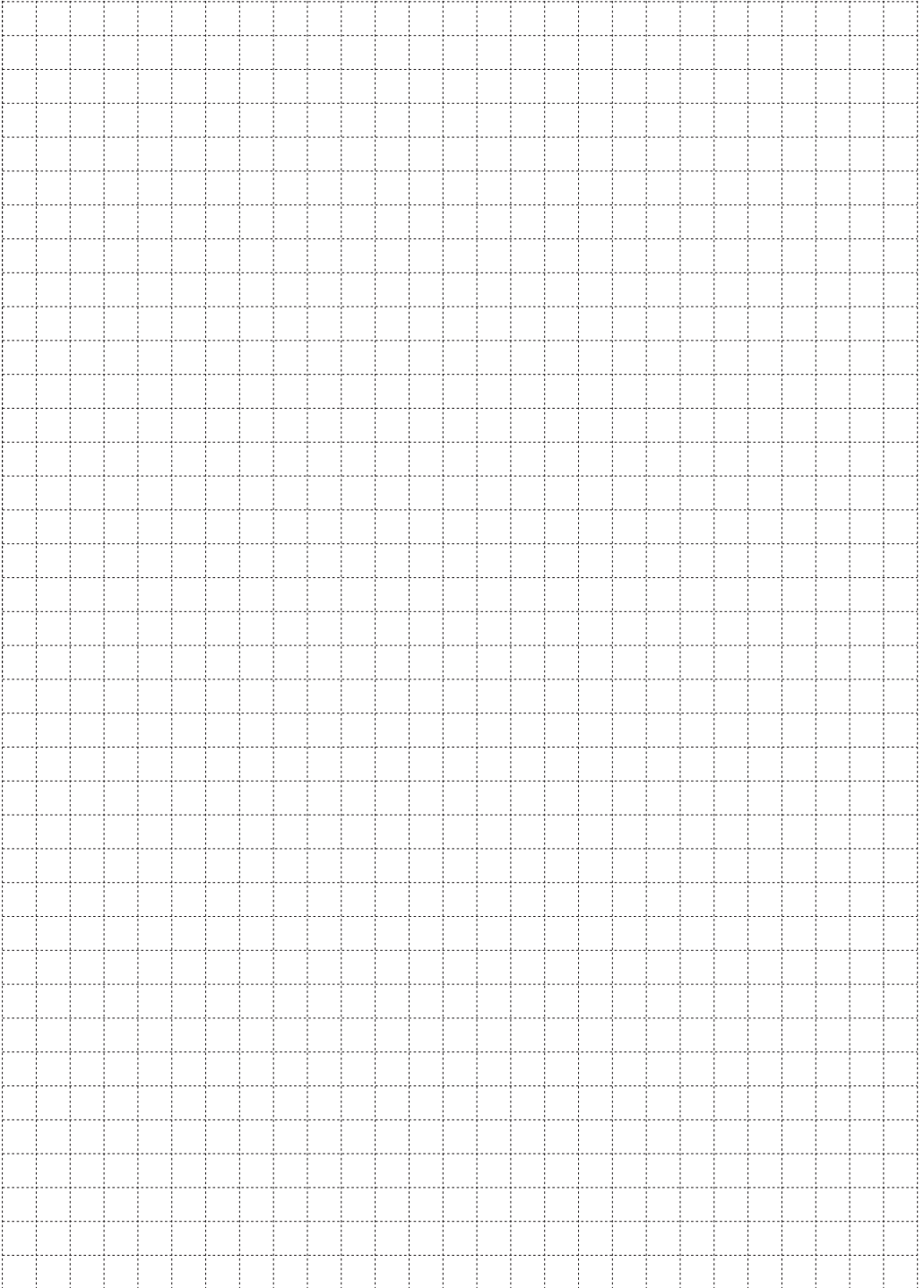
أ. احسب بكم ضعف تزداد عشيرة الطيور الجارحة في المحمية الطبيعية كل سنتين.

ب. احسب ماذا سيكون عدد الطيور الجارحة في المحمية الطبيعية بعد مرور 12 سنة منذ العدد الأول.

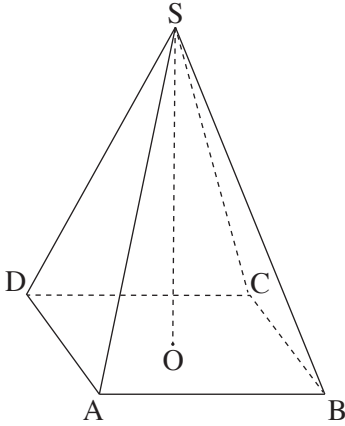
ج. حسب المعطيات، وجد رامي أنَّ عشيرة الطيور الجارحة قد ازدادت في السنتين الأوليين

بـ 347 طائرًا، ولذلك ادّعى بأنّ عشيرة الطيور الجارحة ستزداد كلّ سنتين إضافيتين بـ 347 طيرًا. هل رامي على حقّ؟ علّل.

This is a full-page image of a blank sheet of graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray dashed lines. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or other markings.



حساب المثلثات



٤. قاعدة هرم قائم ورباعي SABCD

هي مستطيل (انظر الرسم).

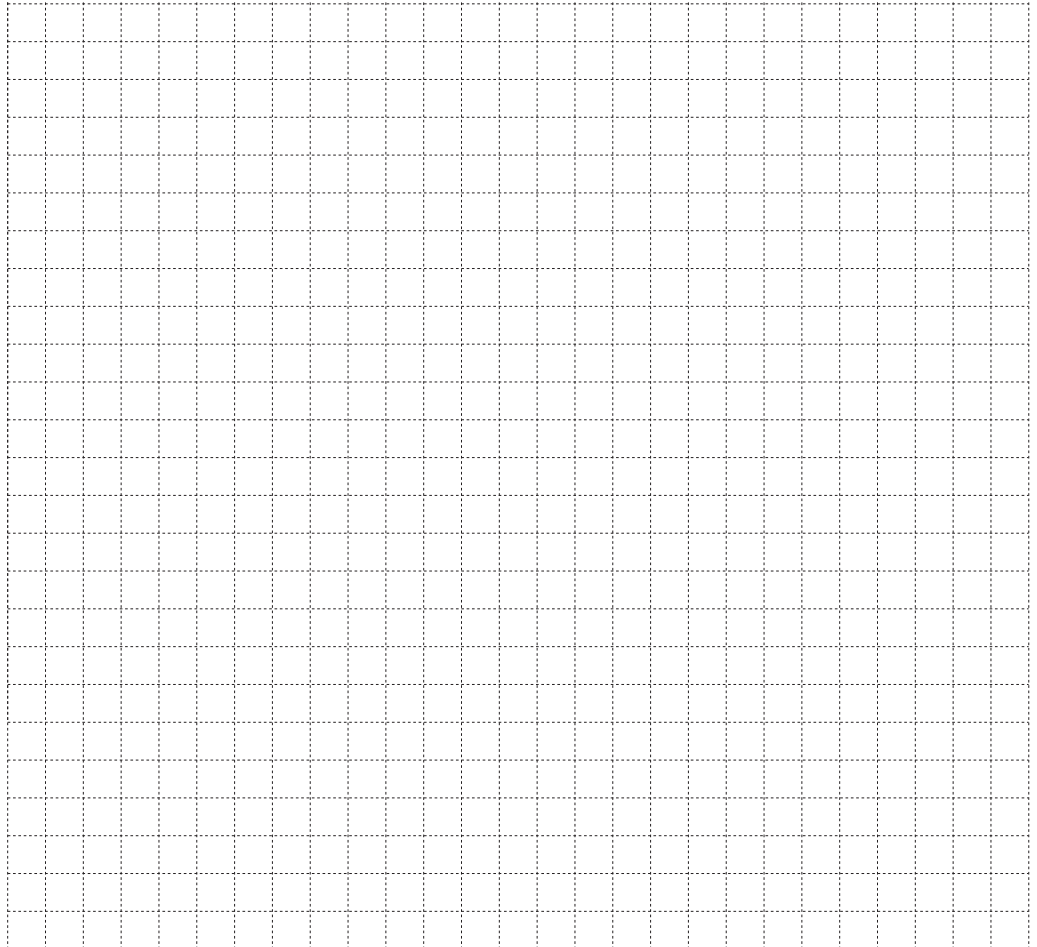
معطى أن: $AD = 30$ سم ، $AB = 40$ سم ،

ومقدار الزاوية التي بين الضلع الجانبي والقاعدة هو 65° .

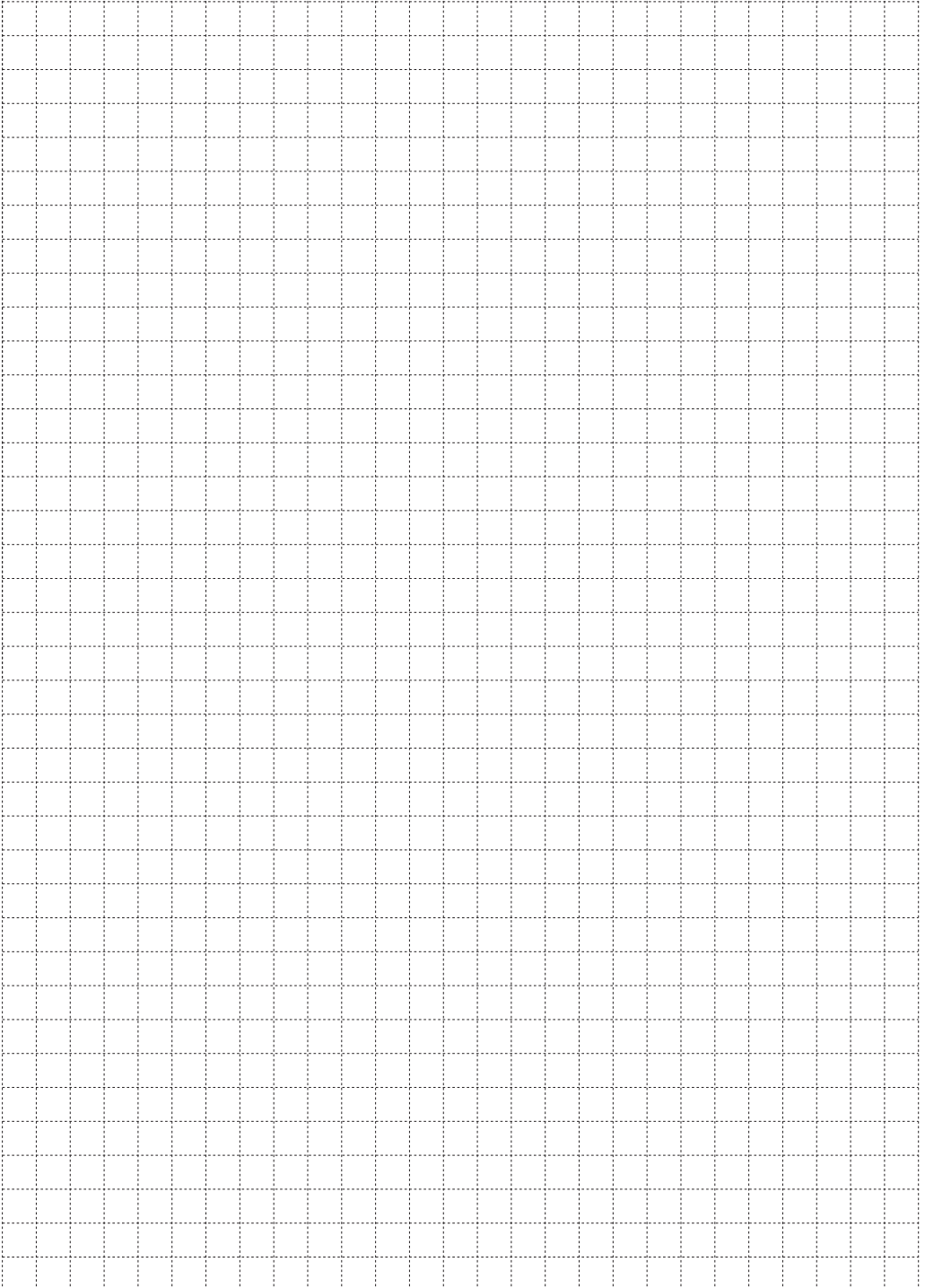
أ. جد طول قطر قاعدة الهرم.

ب. جد طول ارتفاع الهرم، SO .

ج. احسب طول الضلع الجانبي في الهرم.







٦. وزن البيض يتوزع طبيعياً بمعدل 62 غرام.

يبلغ وزن 16% من البيض أكثر من 70 غرام. هذا البيض (الثقيل) يُرزم بمفرده.

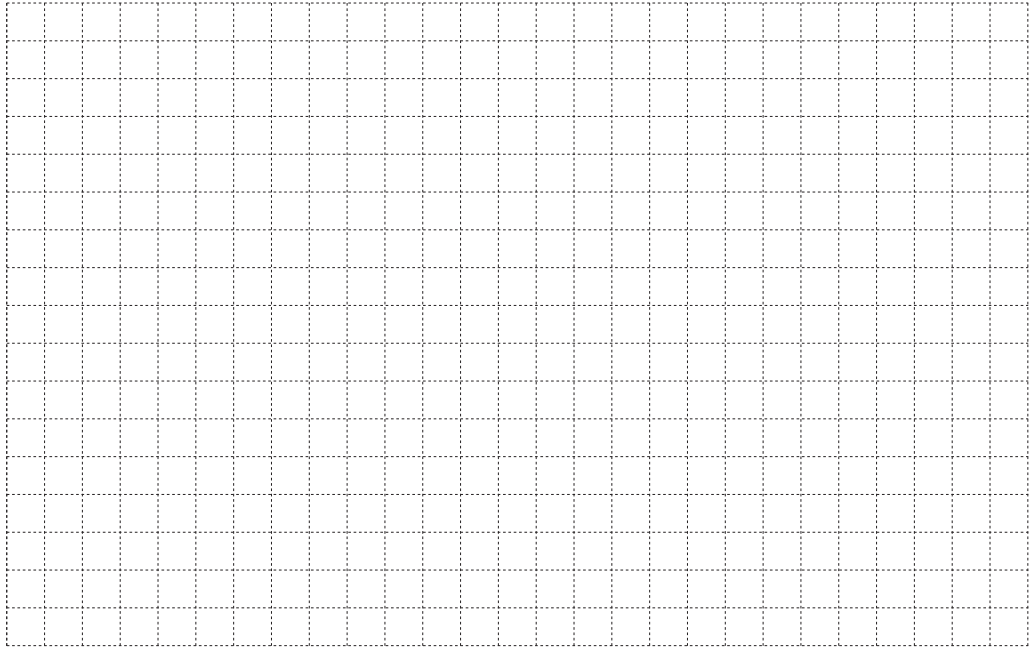
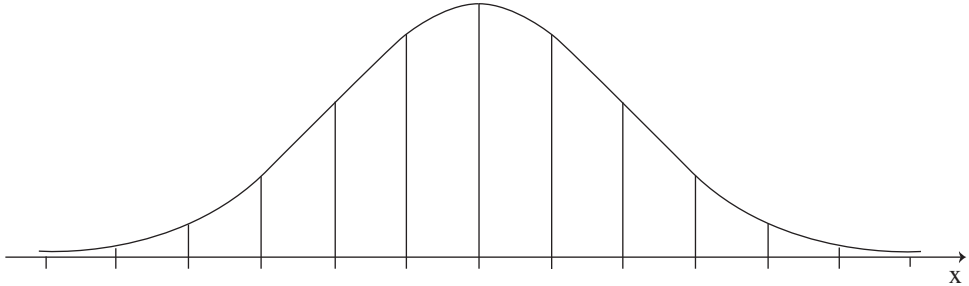
أ. احسب الانحراف المعياري S لتوزيع وزن البيض.

ب. ما هو الاحتمال بأن يكون وزن بيضة اختيرت عشوائياً من بين جميع البيض أقل من 66 غرام؟

ج. من بين البيض العادي، الذي ليس ثقیلاً، نختار بيضة بشكل عشوائي.

ما هو الاحتمال بأن يكون وزن هذه البيضة أقل من 66 غرام؟

أمامك بنية للرسم البياني للتوزيع الطبيعي (من لائحة القوانين)، بإمكانك الاستعانة بها في حساباتك.





בהצלחה!

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/





