

מדינת ישראל משרד החינוך

סוג הבחינה: א. בגרות לבתי"ס על-יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים
מועד הבחינה: חורף תשע"ב
מספר השאלון: 301,035001
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

מתמטיקה

שאלון א'

הוראות לנבחן

- א. משך הבחינה: שעה ורבע.
- 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 מהמשגיחים. 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 حدّ سواء.
בהצלחה!

دولة إسرائيل وزارة المعارف

نوع الامتحان: أ. بجروت للمدارس الثانوية
ب. بجروت للممتحنين الخارجيين
موعد الامتحان: شتاء ٢٠١٢
رقم النموذج: ٣٠١,٠٣٥٠٠١
ملحق: لوائح قوانين لـ ٣ وحدات تعليمية
ترجمة إلى العربية (٢)

الرياضيات

النموذج "أ"

تعليمات للممتحن

- أ. مدّة الامتحان: ساعة ورّبع.
- ب. مبنی 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.
- ج. موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:
 ١. 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.
 ٢. لوائح قوانين (مرفقة).
- د. تعليمات خاصّة:

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!

الأُسْـئَـلَةُ

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

الجبر

١. رسوم الدخول للزائر في المتحف هي 14 شيقل للكبير و 10 شيقل للصغير.
وصلت إلى المتحف مجموعة مؤلفة من 20 زائرًا كان فيها كبار وصغار.
معلوم أنّ مجموعة الزائرين دفعت مبلغًا كليًا مقداره 260 شيقل مقابل رسوم الدخول.
أ. جد كم كبيرًا كان في المجموعة.
ب. جد كم صغيرًا كان في المجموعة.

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

٢. أمامك معادلة لإيجاد درجة الحرارة بدرجات فهرنهايت ($^{\circ}\text{F}$)، عندما تكون درجة الحرارة معطاة

بدرجات مئوية ($^{\circ}\text{C}$): $F = \frac{9C}{5} + 32$.

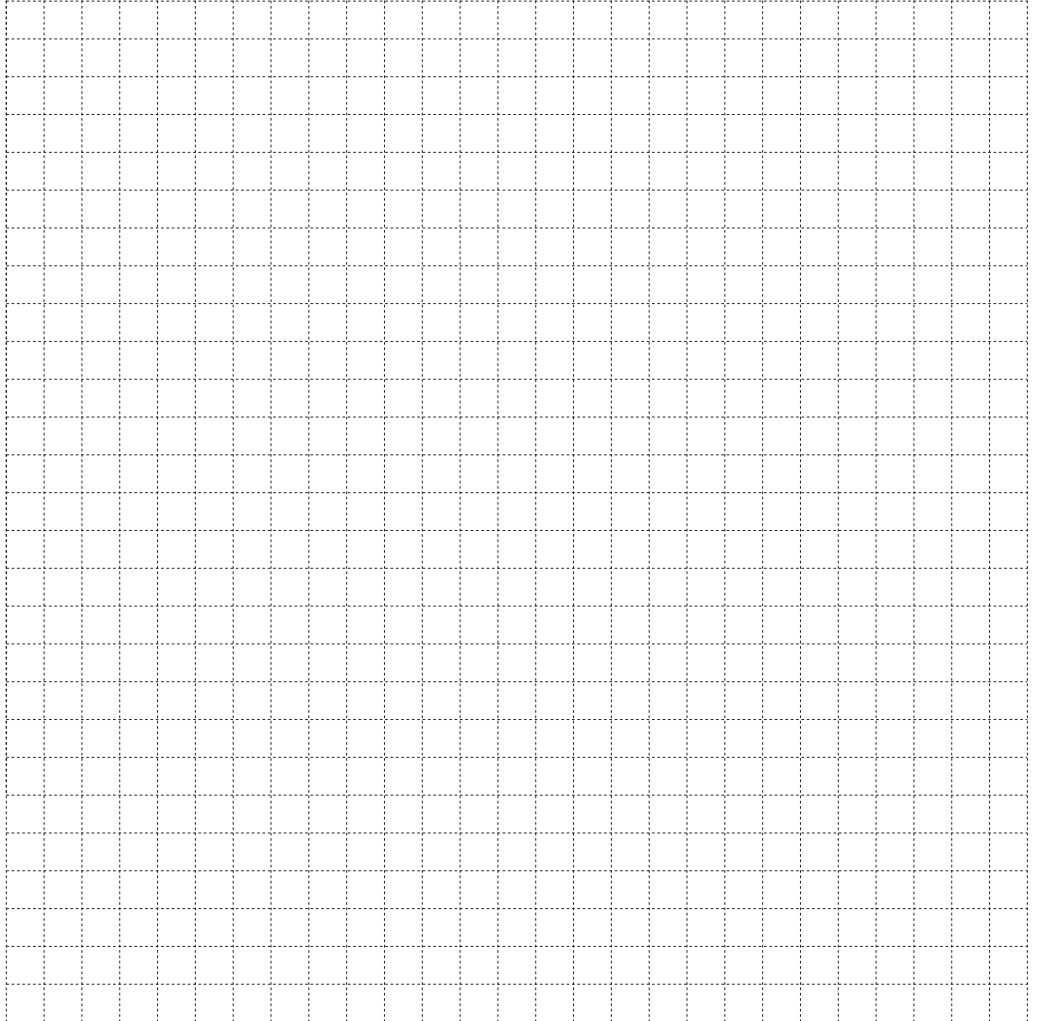
أ. درجة حرارة غليان الماء هي 100 درجة مئوية.

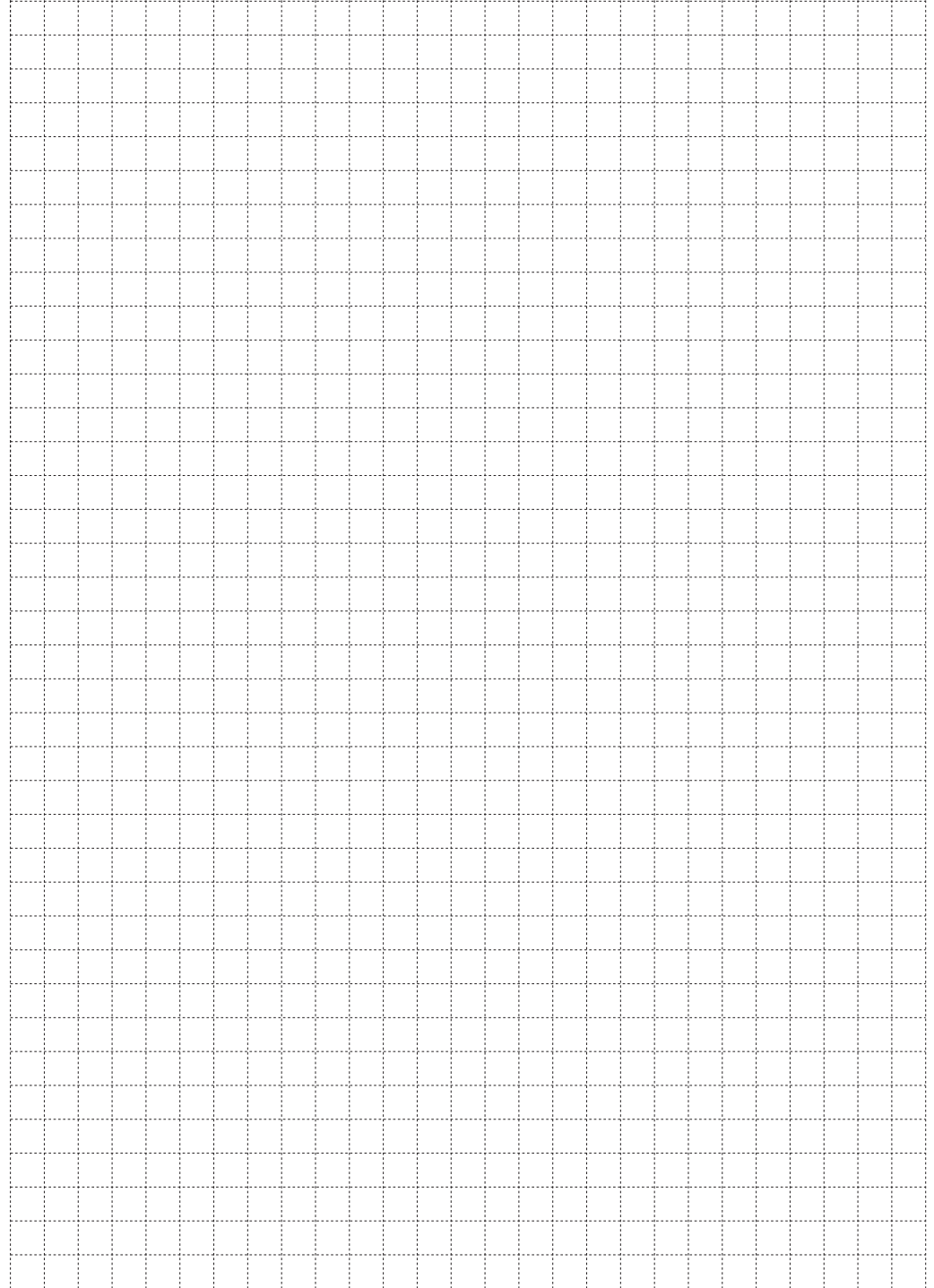
جد درجة حرارة غليان الماء بدرجات فهرنهايت.

ب. جد درجة الحرارة التي فيها $F = C$.

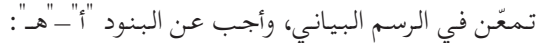
ج. اكتب معادلة لحساب درجة الحرارة بدرجات مئوية، عندما تكون درجة الحرارة معطاة

بدرجات فهرنهايت.

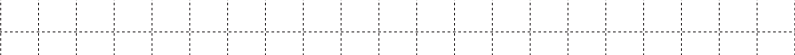


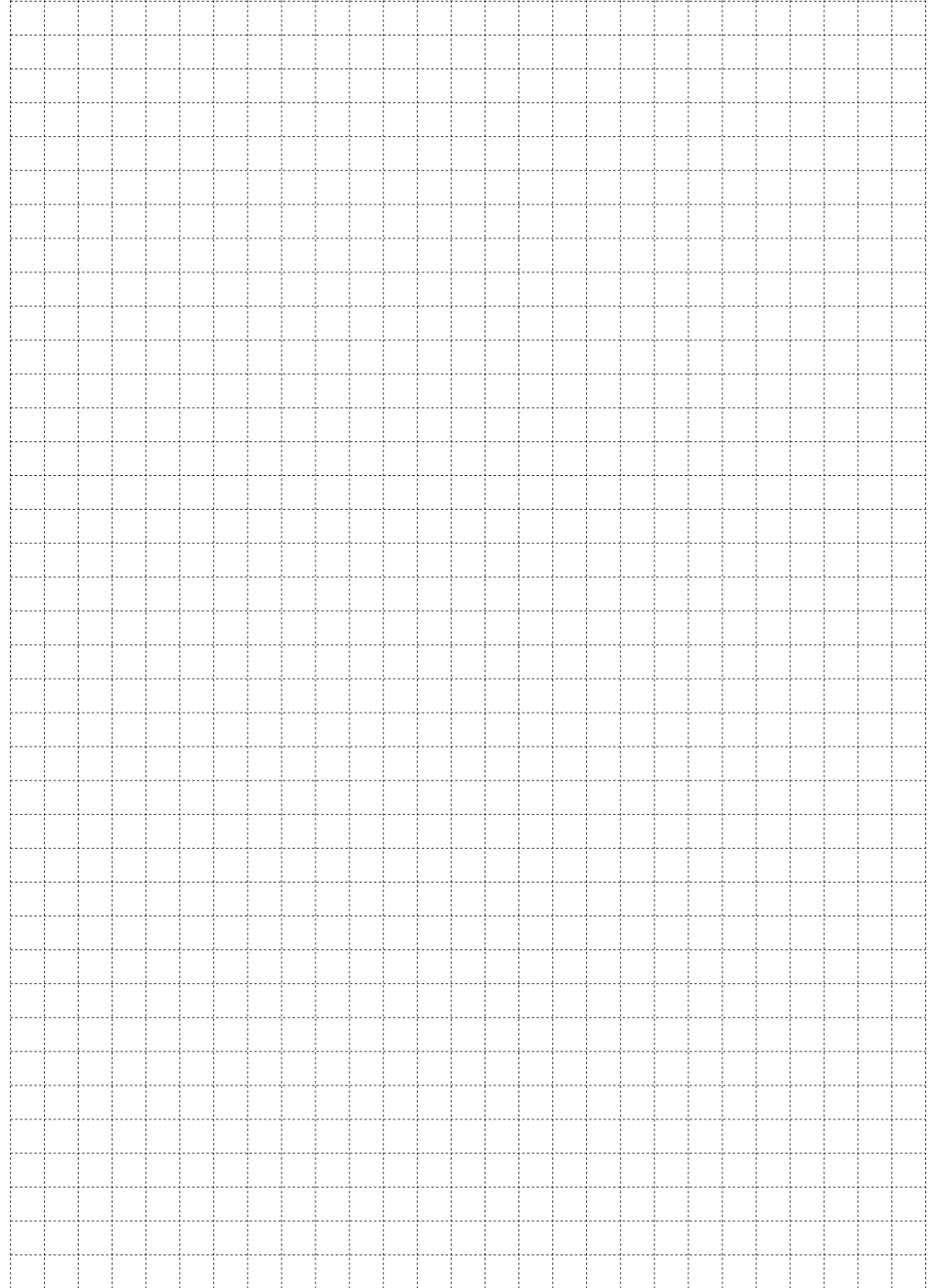


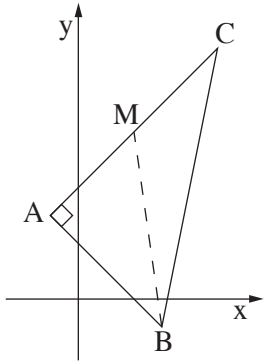
البُعد عن تل أبيب



لحظة عودتها؟







٤. النقاط $(-1, 3)$ و $(3, -1)$ و $(5, 9)$ هي رؤوس المثلث القائم الزاوية ABC الذي في الرسم $(\angle A = 90^\circ)$.

أ. حدّد حسب الرسم، إحداثيات الرؤوس A, B, C ،

وحدّد إحداثيات نقطة وسط القطعة AC

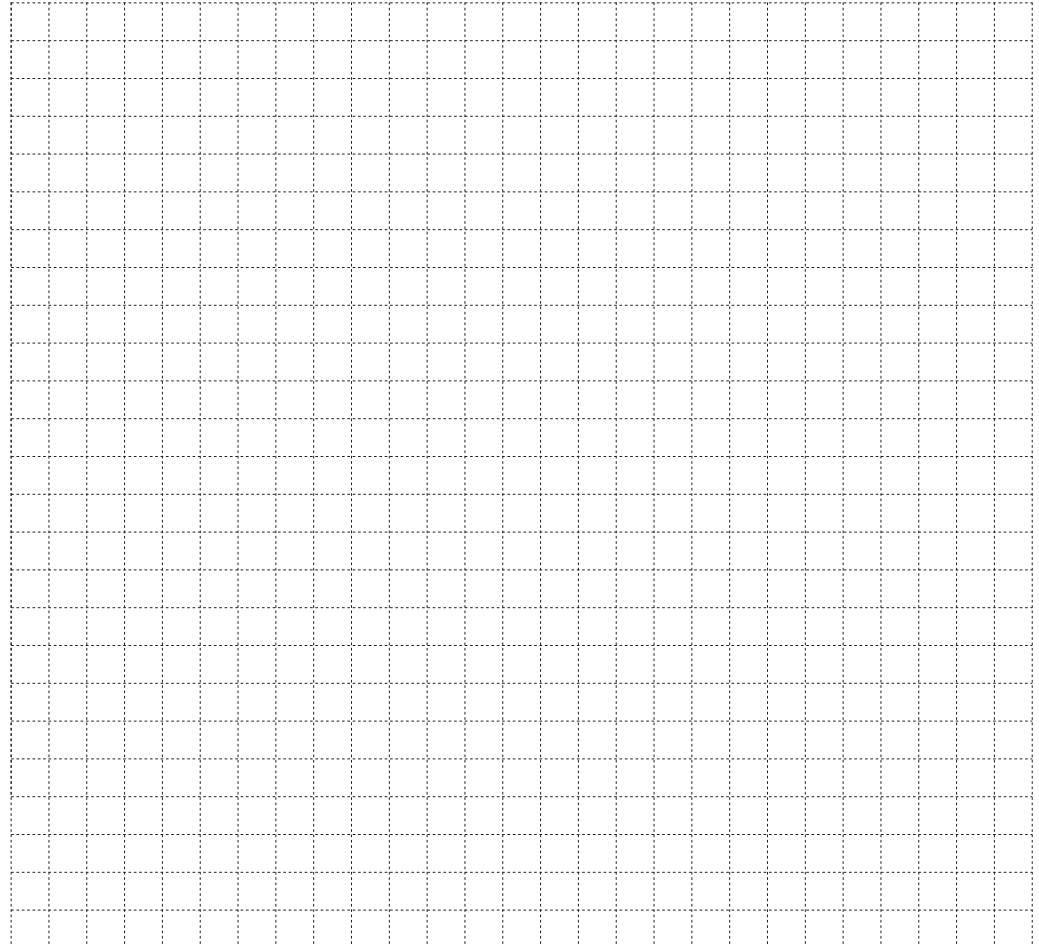
(النقطة M في الرسم).

ب. جد معادلة المستقيم المتوسط للضلع AC .

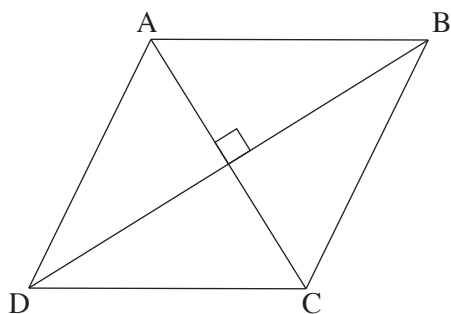
ج. هل المستقيم الذي وجدته معادلته في البند "ب" يمرّ

عبر النقطة $(1, 13)$ ؟ علّل.

د. جد مساحة المثلث ABM .



حساب المثلثات



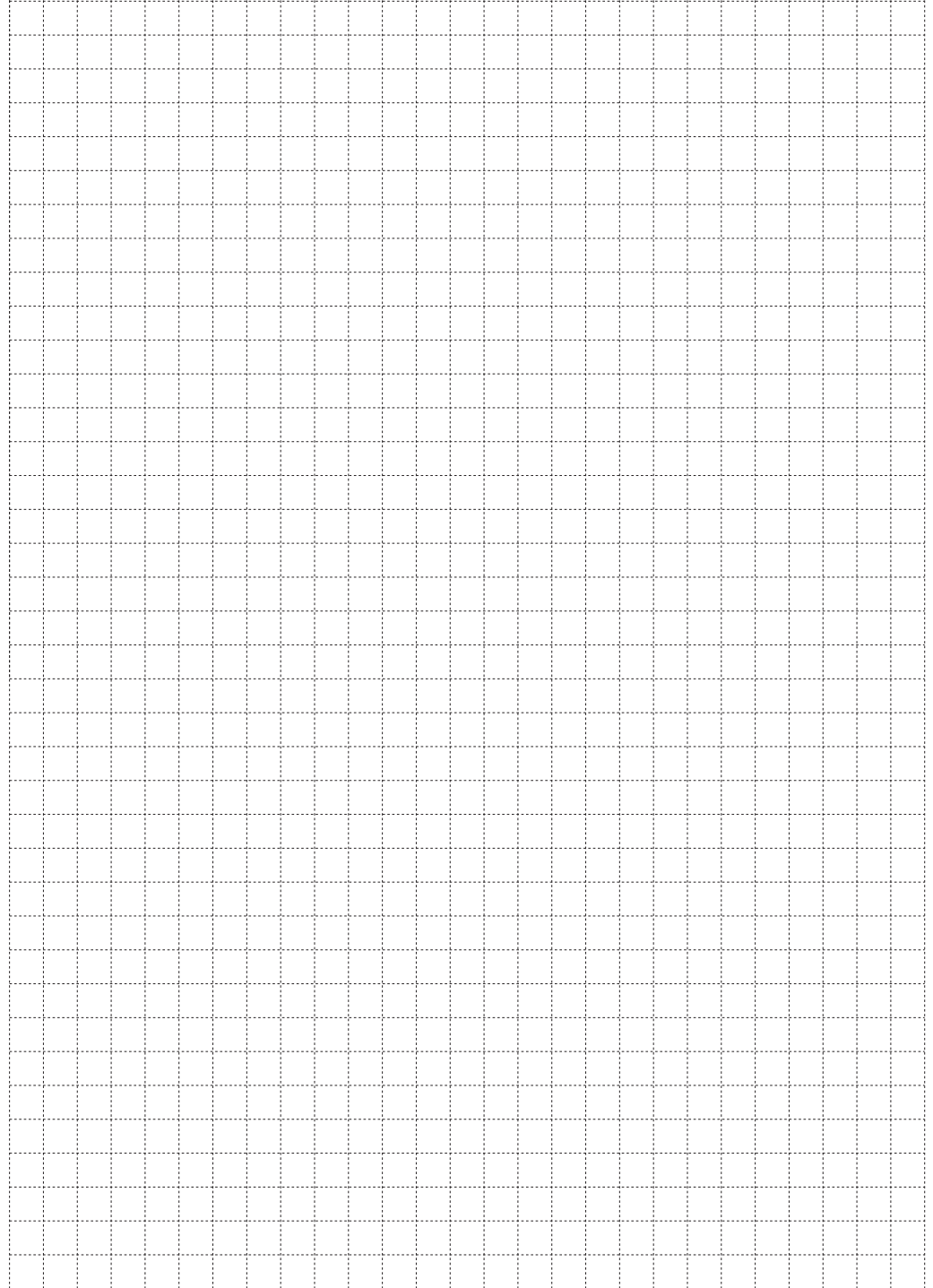
٥. يعرض الرسم الذي أمامك المعين ABCD .

طولا القطرين هما 10 سم و 16 سم .

أ. احسب مقدار الزاوية الحادة في المعين .

ب. احسب محيط المعين .





٦. يوجد في صفٍّ معيّن 36 طالبًا.

أ. معطى أن النسبة بين عدد البنين وعدد البنات في هذا الصف هي 4:5 .

ما هو عدد البنين وما هو عدد البنات في الصف ؟ (عدد البنات في الصف أكبر من عدد البنين .)

ب. قاسوا طول جميع الطلاب ووجدوا أن:

معدّل أطوال البنين هو 160 سم.

معدل أطوال البنات هو 150 سم.

احسب معدّل أطوال جميع الطلاب في الصفّ (البنين والبنات).

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.



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/





