

מלصقه ממתח

נוע الامتحان : امتحان للمدارس الثانويه  
موعد الامتحان: شتاء 2014,19.2.2014  
رمز الامتحان:ملائم للنموذج ا من امتحان  
البحروت الذي رقمه 035801  
ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية

الرياضيات

نموذج ا

رقم النموذج 035801  
ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية

تعليمات للممتحن

أ. مَدّة الامتحان: ساعة وربع.

ب. ميني النموذج وتوزيع الدرجات:  
في هذا النموذج ستة أسئلة لكل سؤال – 25 درجة.  
يُسمح لك الاجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،  
لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعه  
لن يزيد عن 100.

ج. مواد مساعدة يسمح استعمالها:

1. حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيات البرمجة في الحاسبة التي يمكن برمجتها.  
استعمال الحاسبة البيانية إمكانيات البرمجة في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

2. لوائح قوانين (مرفقة).

د. تعليمات خاصة:

1. لا تنسخ السؤال؛ اكتب رقمه فقط.

2. ابدأ كل سؤال في صفحة جديدة. اكتب في الدفتر مراحل الحل،

حتى إذا أجريت حساباتك بواسطة حاسبة.  
فسر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.

عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

3. لكتابة مسودة يجب استعمال دفتر الامتحان أو الأوراق التي حصلت عليها من المراقبين.  
استعمال مسودة أخرى قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

نتمنى لك النجاح!

מתמטיקה

שאלון א'

(מותאם לשאלון א' של בחינת הבגרות)

שסמלו 035801 )

הוראות לבחן

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 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.

בהצלחה!

### الأسئلة

في هذا النموذج ستة أسئلة لكل سؤال 25 درجة . بإمكانك تجميع حتى 100 درجة .  
اكتب جميع الحسابات والاجابات في نموذج الامتحان.

انتبه! فسر كل خطواتك , بما في ذلك الحسابات , بالتفصيل وبوضوح.  
عدم التفصيل قد يؤدي الى خصم درجات او الى الغاء الامتحان

### الجبر

$$S = \frac{1}{2} e \cdot f$$

1. مساحة شكل رباعي قطراه  $e$  و  $f$  متعامدان، هي نصف حاصل ضرب أطوال القطرين:

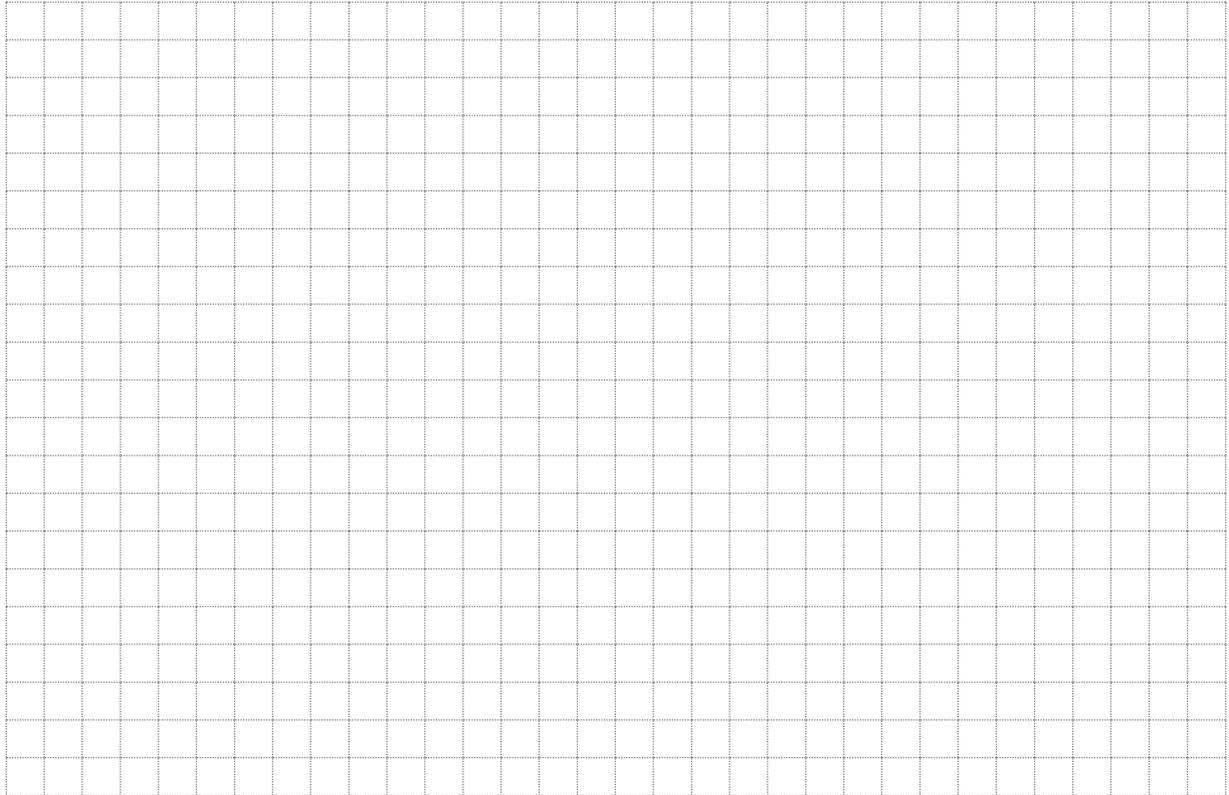
أ. معطى شكل رباعي قطراه متعامدان. مساحة الشكل الرباعي هي  $100 \text{ سم}^2 = S$ .

طول أحد القطرين هو  $10 \text{ سم} = f$ . احسبوا طول القطر الآخر  $e$ .

ب. معطى شكل رباعي قطراه متعامدان، اكتبوا القانون لحساب طول القطر  $f$ ، عندما تكون مساحة الشكل الرباعي هي

$S$ ، وطول القطر الآخر هو  $e$ .

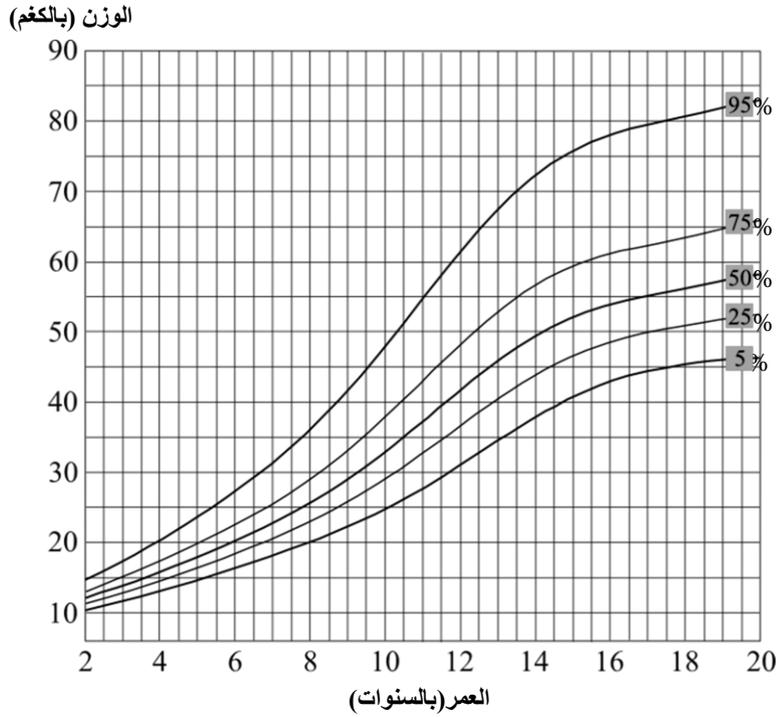
ت. جدوا القانون لحساب مساحة مربع، طول قطره  $d$ .



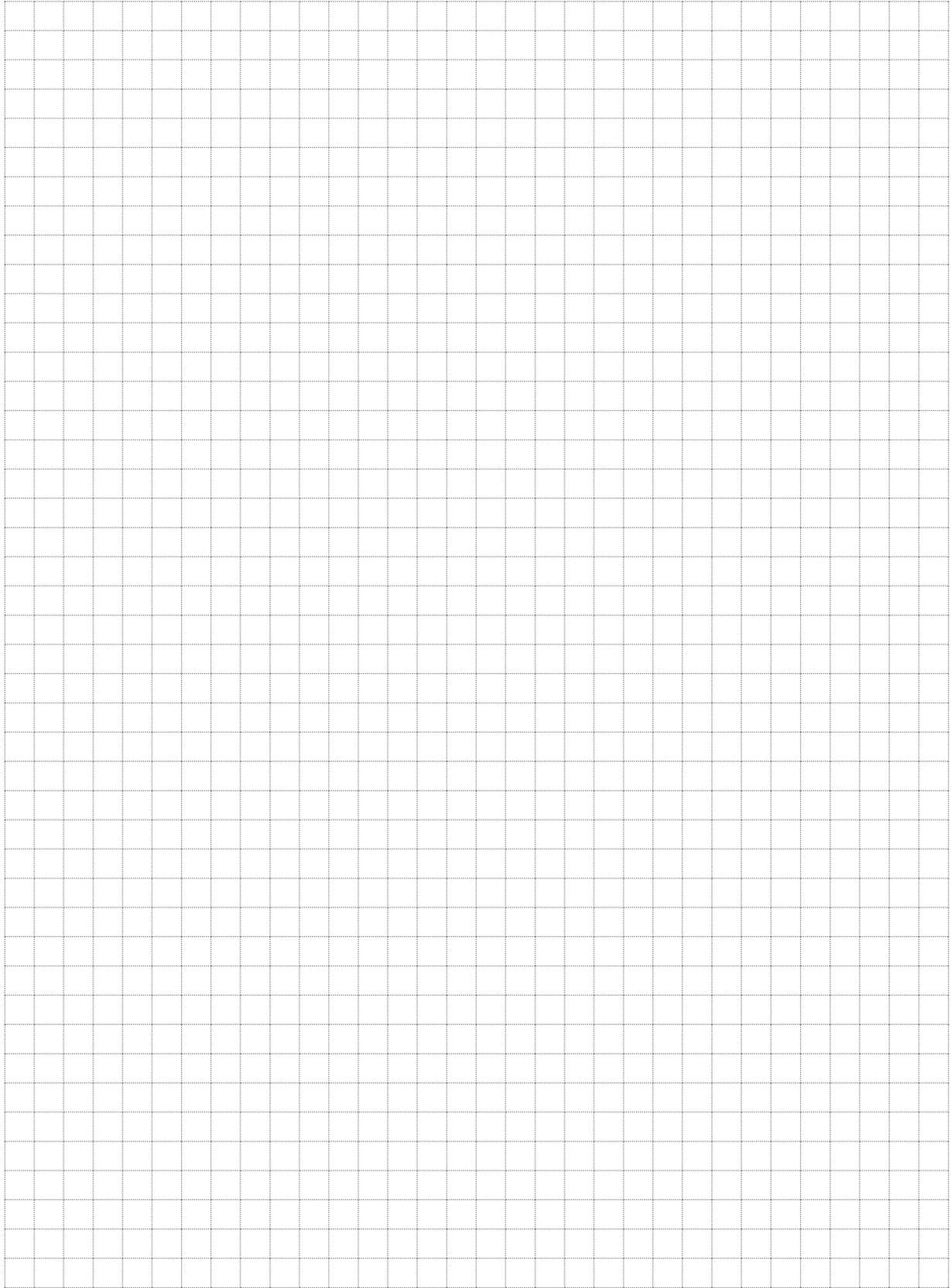


قراءة رسوم بيانيه

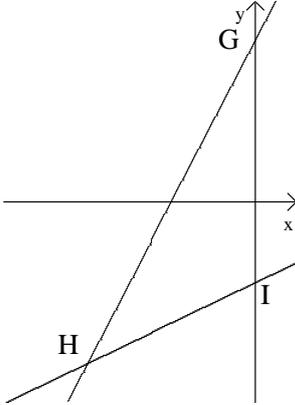
2. أمامكم عدة خطوط بيانية تمثل وزن بنات حسب العمر (20-2) في جزيرة أطلنطس. في الجهة اليمنى من الرسم البياني وبجانب كل خط، سُجِّل عدد يصف النسبة المئوية للبنات التي وزنها (في أعمار مختلفة) تحت الوزن الموصوف بواسطة الخط البياني.



- أ. ما هي النسبة المئوية للبنات التي وزنها في سن 20 أقل من 66 كغم؟  
ب. ما هي النسبة المئوية للبنات التي وزنها في سن 10 أقل من 25 كغم؟  
ت. ما هي النسبة المئوية للبنات التي وزنها في سن 11 أكثر من 55 كغم؟



3. المستقيم الذي معادلته  $y = 2x + 4$  والمستقيم الذي معادلته  $y = \frac{1}{2}x - 2$ ،



يكونان مع محور  $y$  المثلث  $GHI$ .

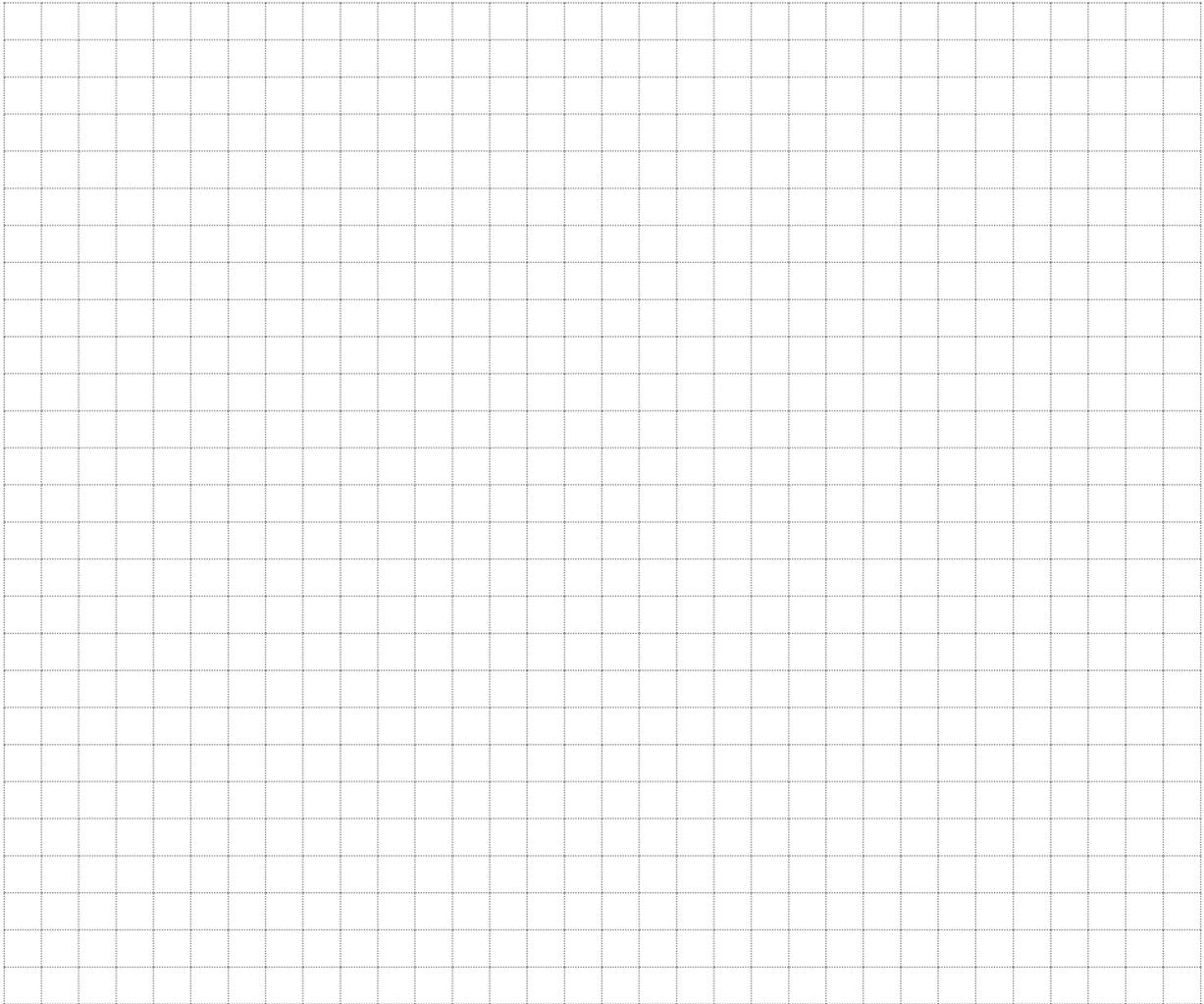
أ. جدوا إحداثيات الرؤوس  $G, H, I$ .

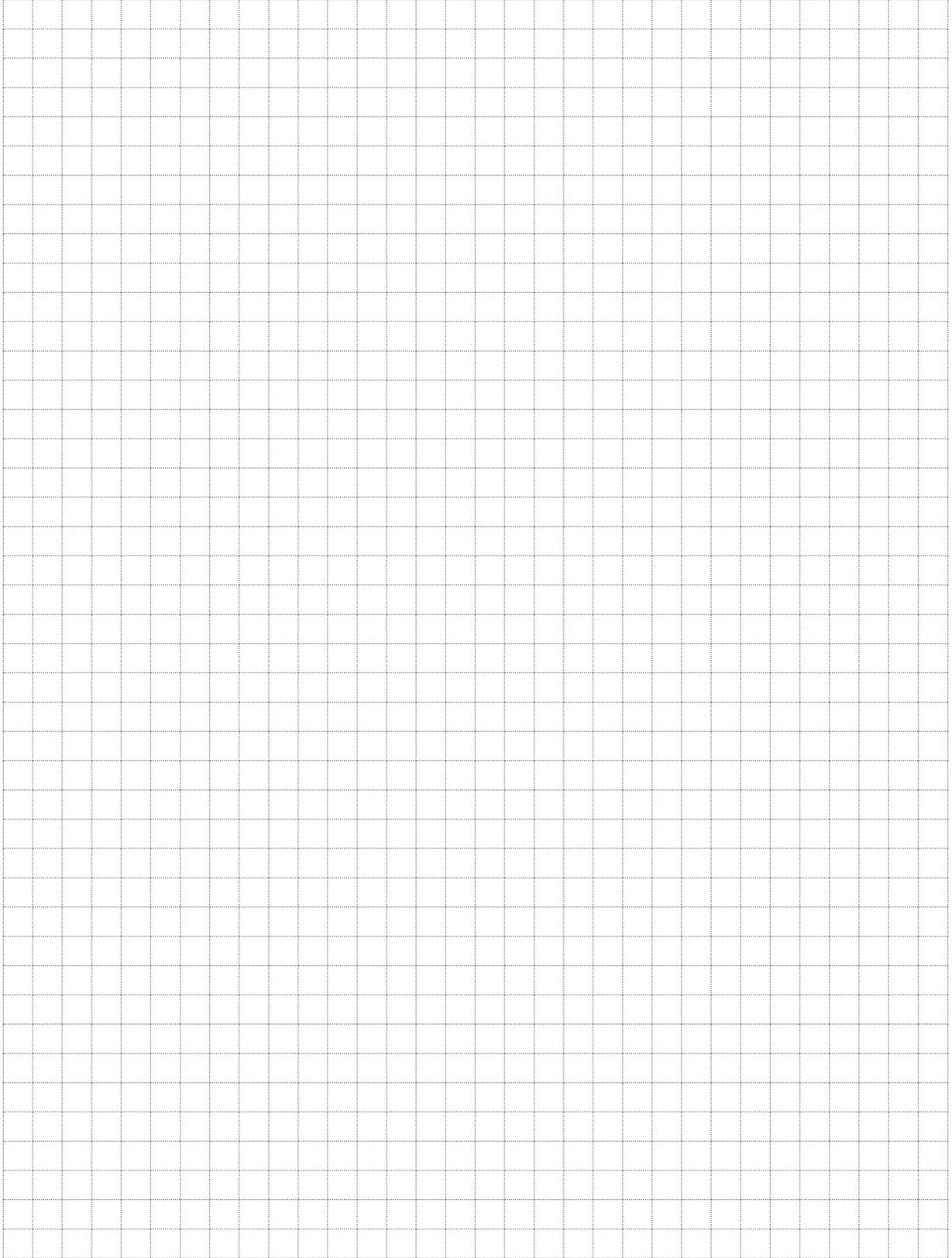
ب. جدوا البُعد بين رأسي المثلث الواقعين على محور  $y$ .

ت. من الرأس  $H$  نرسم عمودًا على محور  $y$ .

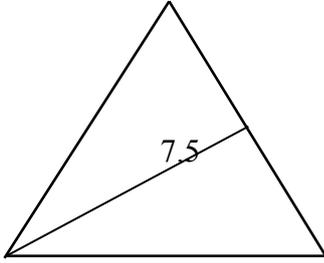
جدوا طول العمود بين الرأس ومحور  $y$ .

ث. احسبوا مساحة المثلث  $GHI$ .





المثلثات



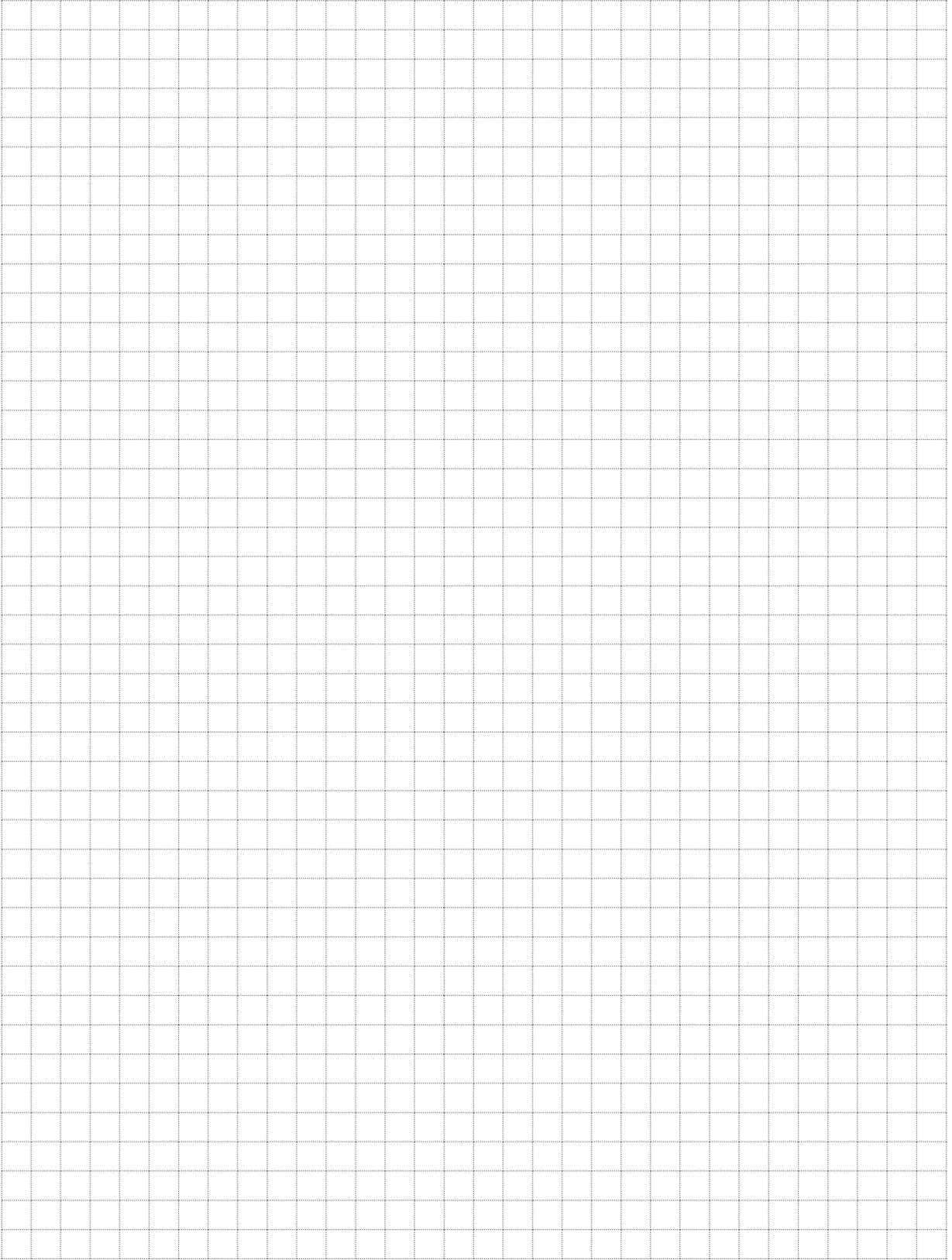
4. مثلث متساوي الأضلاع طول المستقيم المتوسط هو 7.5 سم .

ا. احسبوا طول ضلع المثلث.

ب. احسبوا محيط المثلث.

ت. ما هو طول منصف الزاوية في المثلث؟ علّوا.



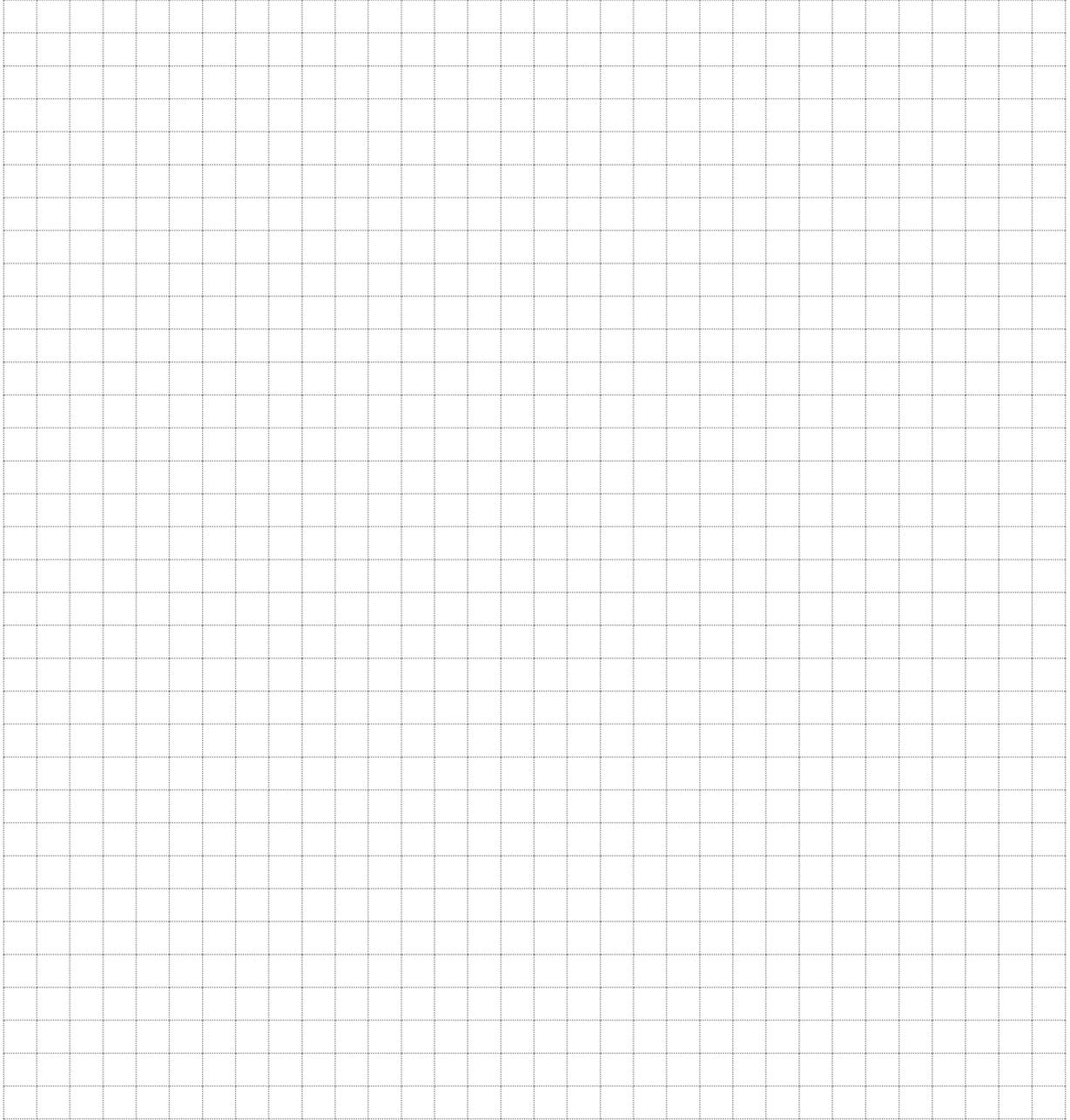


متواليات

5. تدرّب داوود لسباق الدراجات الهوائية. في اليوم الأول قَطَعَ 25 كلم، وفي كل يوم قَطَعَ 4 كلم أكثر مما قَطَعَ في اليوم السابق.

ا. كم كيلومتراً قَطَعَ داوود في اليوم العاشر؟

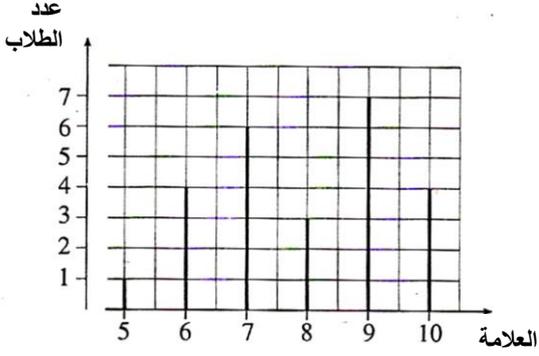
ب. كم كيلومتراً قَطَعَ داوود في الأيام العشرة الأولمن تدرّبه؟





احصاء واحتمال

6. أمامكم مخطط أعمدة يصف توزيع العلامات في موضوع الأدب في صف معين.



ا. ما هو عدد طلاب الصف؟

ب. ما هو معدل العلامات في الأدب في هذا الصف؟

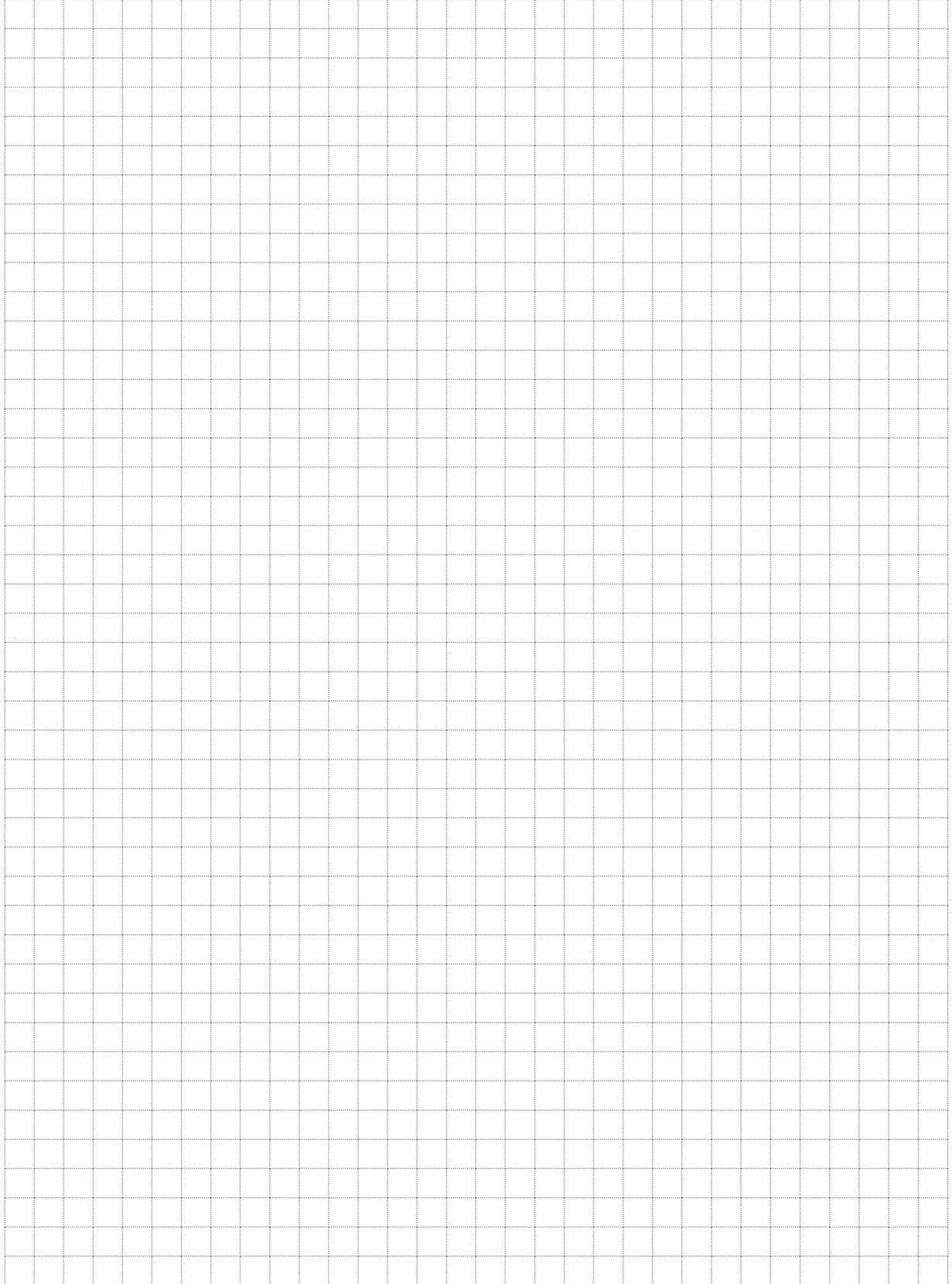
ت. ما هو وسيط العلامات؟ عللوا.

ث. ما هي علامة المنوال؟ عللوا.

ج. نختار بشكل عشوائي طالبًا واحدًا من الصف.

ما هو الاحتمال بأن تكون علامته أقل من المعدل؟

ح. ما هو الاحتمال بأن تكون علامته بين 6 إلى 9 (يشمل 6 و 9)؟



بہצלחה! نتمنى لك النجاح!





