



امتحان بموضوع الرياضيات امتحان نموذجي – 2023-2024

10 سنوات تعليمية

_____	الاسم الشخصي + العائلة:
_____	رقم الهوية:
_____	اسم المركز التربوي:
_____	تاريخ الامتحان:
_____	العلامة:

نحن نرى بتحقيق نزاهة الامتحان مهمة تربوية، قيمية، وأخلاقية، على المنظومة بأكملها
التأهب لإنجاحها.

على مسؤولية الممتحن/ة الحفاظ على نزاهة الامتحان وفقاً للقواعد والتعليمات الشفوية
والمكتوبة على استمارة الامتحان ومن قبل المسؤول عن الامتحان.

بالنجاح!!!

تعليمات للممتحن

مدة الامتحان: ساعة ونصف

مبنى الاستمارة ومفتاح التقييم:

في الامتحان ستة فصول، بكل فصل سؤال واحد.

العلامة لكل سؤال – 25 .

في الامتحان إمكانية تجميع علامات.

أسلوب تجميع العلامات يتيح الإجابة عن كل الأسئلة بشكل كامل أو جزئي.

مجموع العلامات التي يمكن تحصيلها لا يزيد عن 100 علامة.

تعليمات عامة:

أ. أجب عن الأسئلة في استمارة الامتحان.

ب. احرص على كتابة الإجابات بصورة كاملة تشمل مراحل الحل.

في حالة عدم كتابة طريقة الحل، تعطى علامة جزئية لا تزيد عن 10% من قيمة السؤال.

مواد مساعدة يسمح باستعمالها:

أ. آلة حاسبة غير بيانية.

(لا يسمح باستخدام إمكانيات البرمجة اذا كانت متاحة بالآلة الحاسبة، استعمال آلة حاسبة بيانية

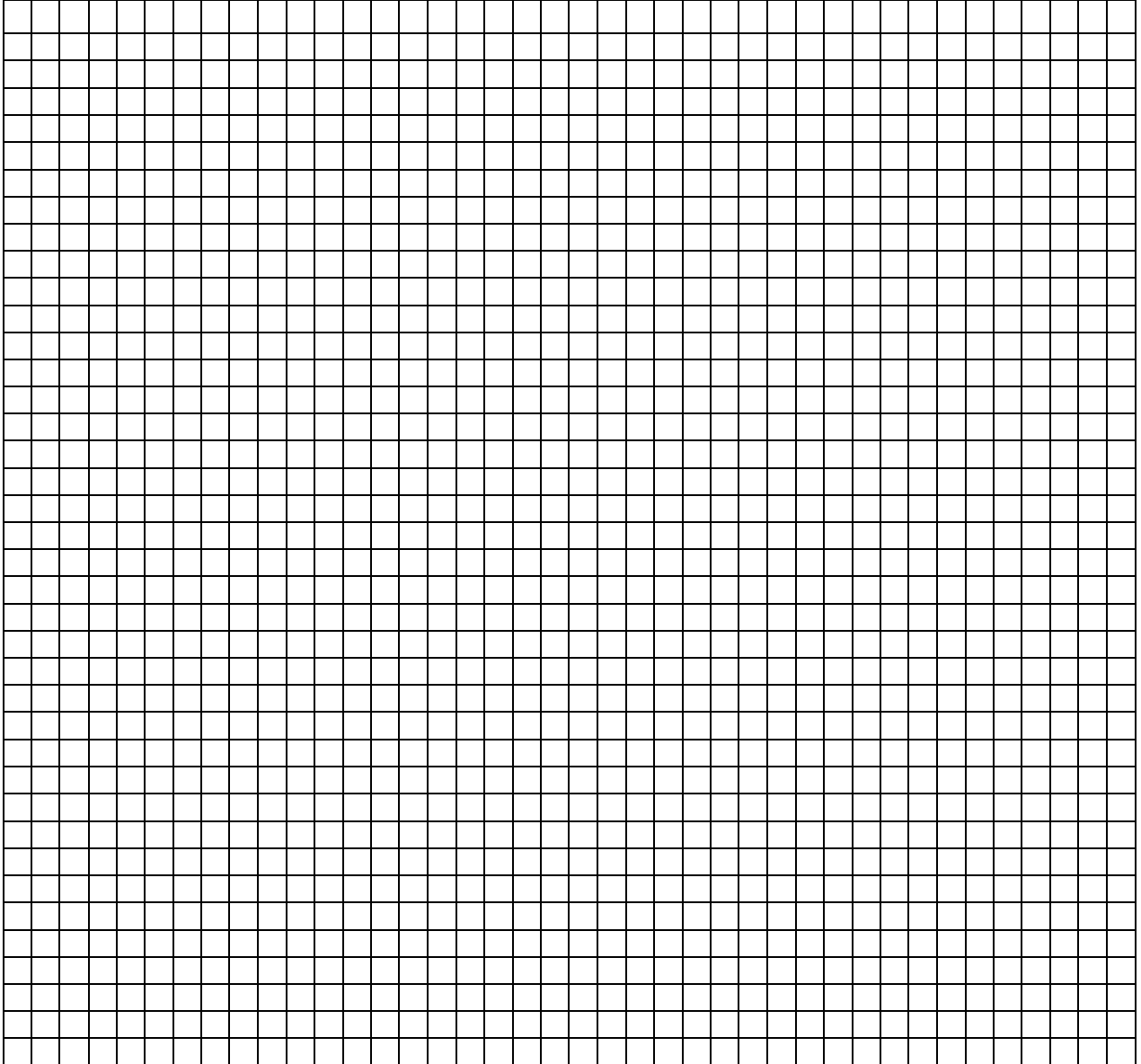
أو إمكانيات البرمجة من شأنه أن يلغي الامتحان.)

ب. أوراق قوانين مرفقة.

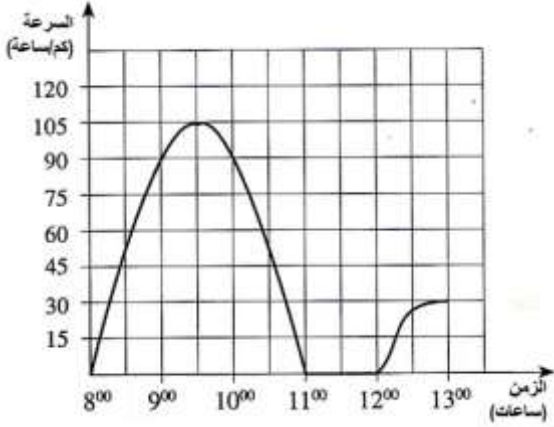
السؤال الأول - الجبر معادلات ودوال تربيعية (25 علامة)

حل المعادلة التالية :

$$3(2x + 9) + 6(2x + 9) = 9$$



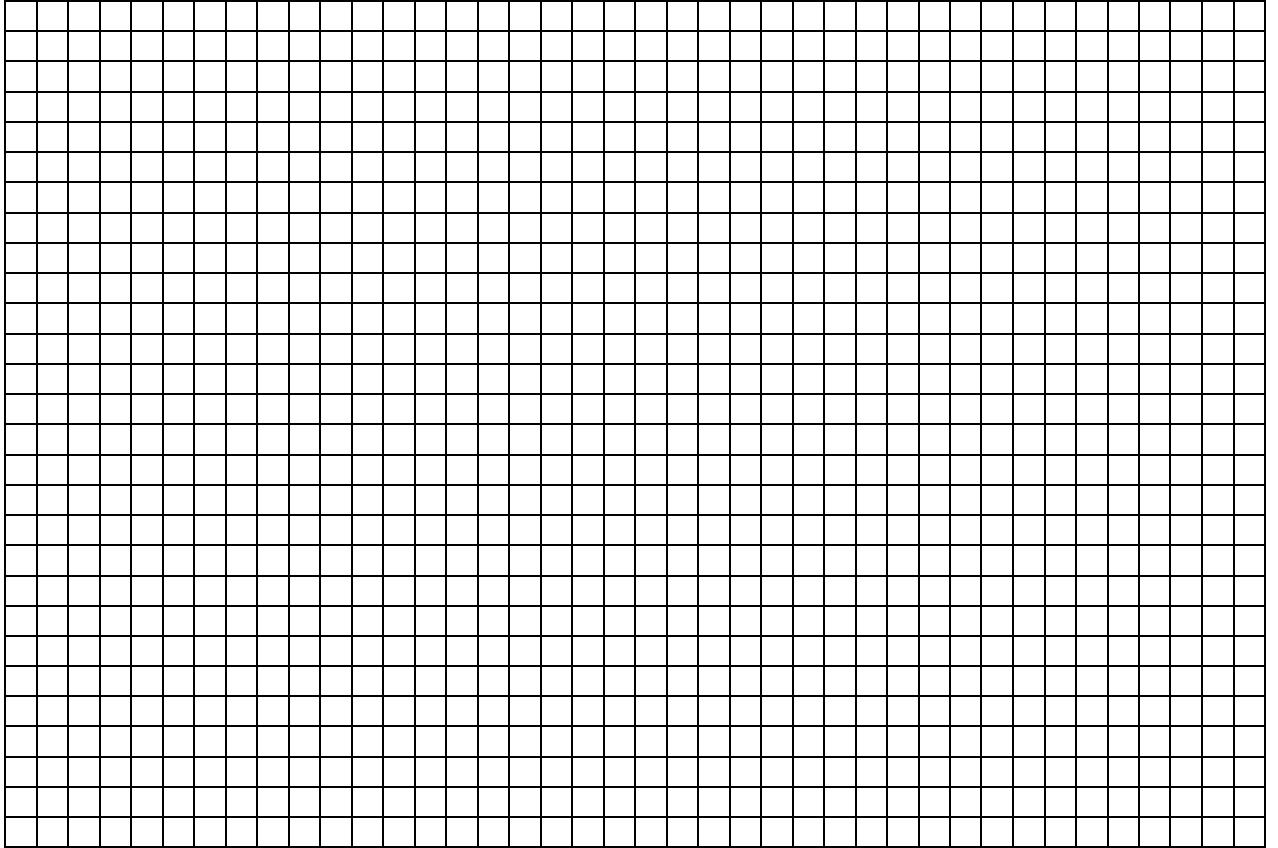
السؤال الثالث – قراءة رسوم بيانية واقعية (25 علامة)



يصف الرسم البياني سرعة سيارة في كل لحظة بدايةً من الساعة 8⁰⁰ حتى الساعة 13⁰⁰.

عابنوا الرسم البياني وأجيبوا عن البنود التالية:

- أ. في أي ساعة وصلت سرعة السيارة لقيمتها القصوى؟ كم كانت هذه السرعة؟
- ب. في أي الساعات توقفت السيارة؟
- ج. كم كانت سرعة السيارة الساعة 9⁰⁰ ؟
- د. في أي الساعات كانت سرعة السيارة بارتفاع؟



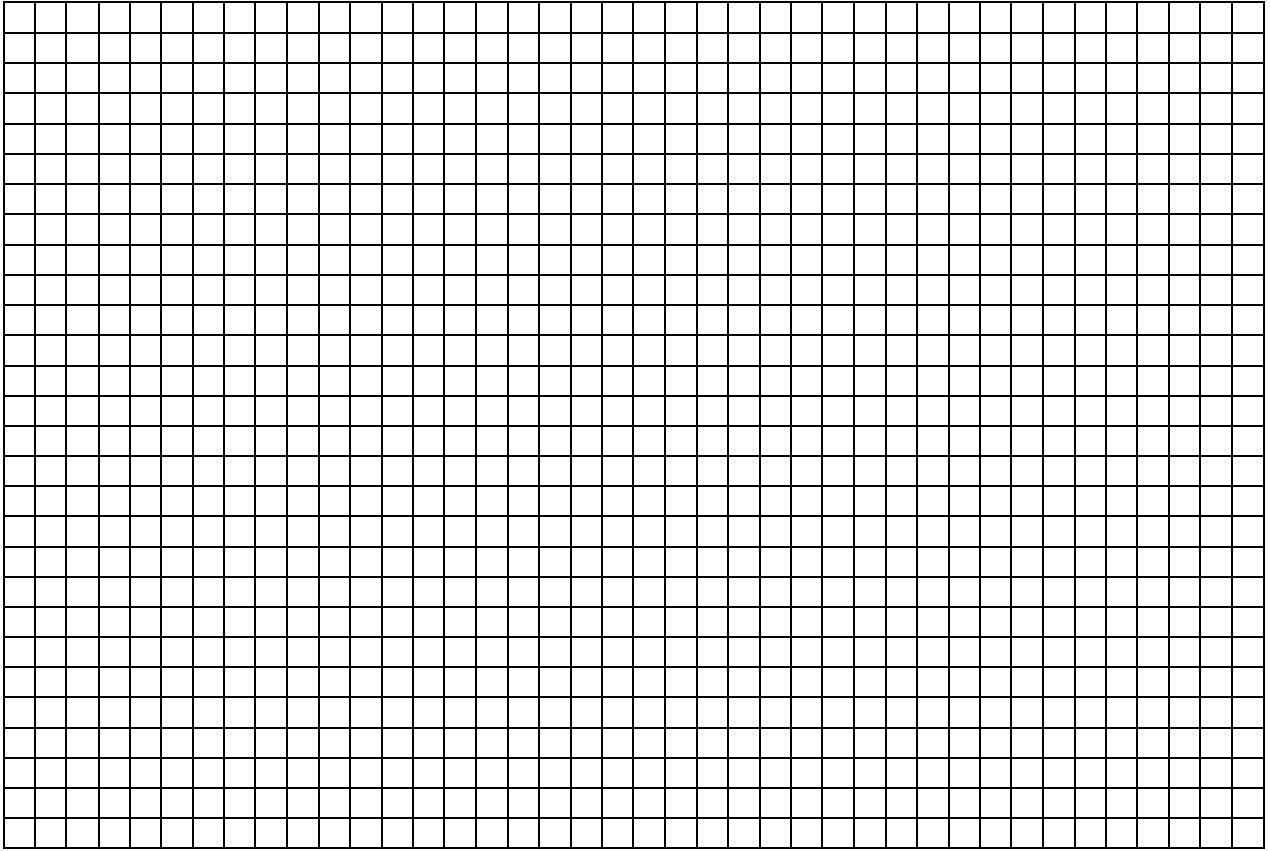
السؤال الرابع – المتوالية الحسابية (25 علامة)

الفرق في متوالية حسابية هو 5.

أ. ما هو مقدار الحد الرابع؟

ب. ما هو مقدار الحد التاسع؟

(اكتب إجابتك اعتمادًا على المصطلحات "فرق المتوالية"، "الحد الأول")

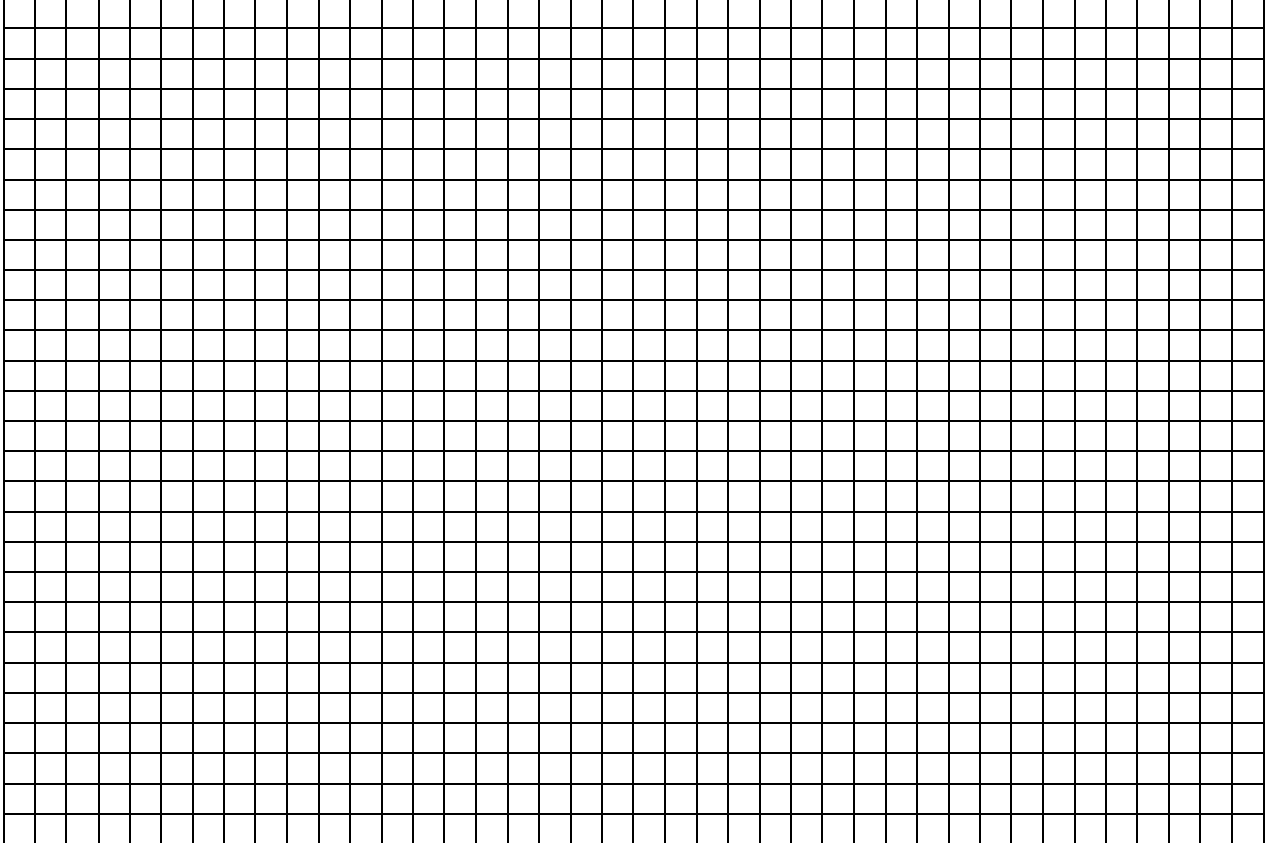


السؤال الخامس - الهندسة التحليلية (25 علامة)

المستقيم $y = -2x + 4$ يشكل مثلث مع هيئة المحاور.

أ. ارسم المستقيم على هيئة المحاور، وجد احداثيات رؤوس المثلث.

ب. احسب مساحة المثلث.



السؤال السادس – علم الاحصائيات والاحتمالات (25 علامة)

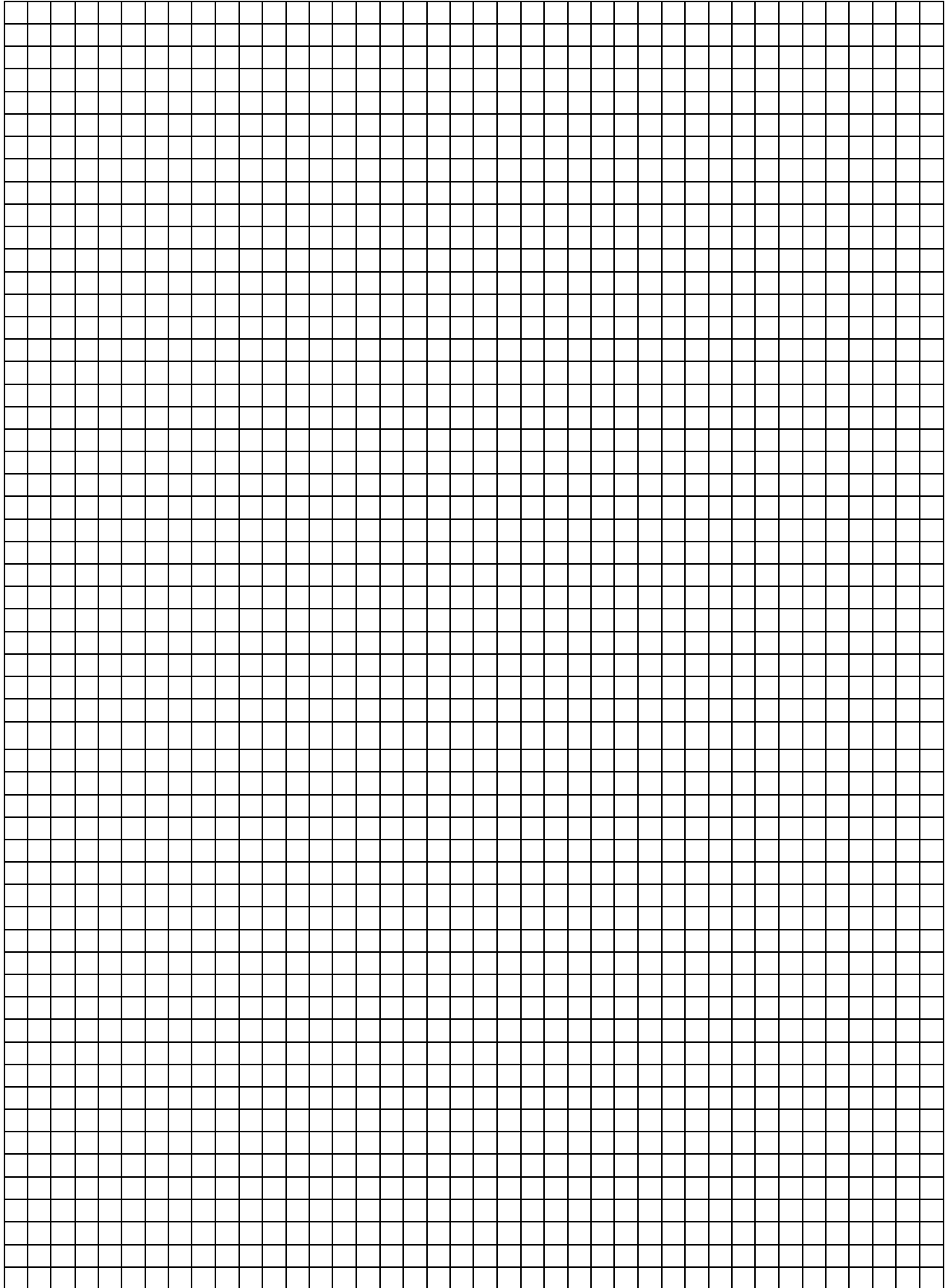
أمامك قائمة بعلامات تم تحصيلها في صف معين:

2 , 8 , 7 , 6 , 8 , 7 , 2 , 6 , 6 , 6 , 7 , 7 , 2 , 7 , 8 , 10

- أ. رتب العلامات بجدول الترددات.
- ب. احسب معدل علامات الصف. فصلوا طريقة الحل.
- ج. ارسم رسم بياني أعمدة لتوزيع العلامات.
- د. إذا اخترنا عشوائياً احد تلاميذ الصف، ما الاحتمال أن تكون علامته أقل من 7؟

A large grid of small squares, intended for the student to write their answer to the question. The grid is 20 columns wide and 30 rows high.

ورقة حسابات - مسودة



ورقة قوانين في الرياضيات - 10 سنوات تعليمية

الجبر

$$\text{النسبة} \\ \text{الكامل} * \frac{\text{النسبة}}{100} = \text{جزء من الكامل}$$

متواليات

متوالية حسابية	
$a_n = a_1 + (n - 1)d$	الحد :n
$S_n = \frac{n \cdot (a_1 + a_n)}{2}$	حاصل
$S_n = \frac{n \cdot [2a_1 + d \cdot (n - 1)]}{2}$	الجمع:

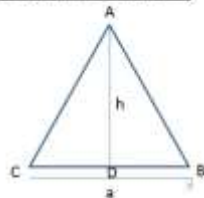
مساحة المثلث - الارتفاع خارجي



معطى: $BC=a, AD=h$

$$S_{\triangle ABC} = \frac{a \cdot h}{2}$$

مساحة المثلث - الارتفاع داخلي



معطى: $BC=a, AD=h$

$$S_{\triangle ABC} = \frac{a \cdot h}{2}$$

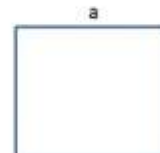
مساحة المستطيل



في المستطيل الأضلاع المتقابلة متساوية، لذلك مساحة المستطيل:

$$S_{\square} = a \cdot b$$

مساحة المربع



جميع اضلاع المربع متساوية، لذلك مساحة المربع:

$$S_{\square} = a \cdot a = a^2$$

الهندسة التحليلية

الاحصائيات والاحتمالات

المعدل:

عندما ، $\bar{x} = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + \dots + x_n f_n}{N}$ هي الترددات لـ f_n , \dots , f_2 , f_1

على التلأؤم، و- $N = f_1 + f_2 + \dots + f_n$. x_n , \dots , x_2 , x_1