



# الجبر I

الأربعاء، 24 يناير/كانون الثاني، 2024 — 1:15 إلى 4:15 مساءً، فقط

اسم الطالب(ة)

اسم المدرسة

يُمنع منعًا باتًا حيازة أو استخدام أي جهاز للاتصال عند خوض هذا الامتحان. إذا كان بحوزتك أي جهاز للاتصال أو قمت باستخدامه، بغض النظر عن قصر فترة الاستخدام، فسيتم إبطال امتحانك ولن يتم احتساب أي درجة لك.

اكتب اسمك واسم مدرستك على السطور أعلاه.

تم تزويدك بورقة إجابة منفصلة للجزء I. اتبع تعليمات مراقب الامتحان لتكملة بيانات الطالب(ة) على ورقة إجابتك.

يتكوّن هذا الامتحان من أربعة أجزاء، بإجمالي 37 سؤالاً. يجب عليك الإجابة عن جميع الأسئلة في هذا الامتحان. اكتب إجاباتك عن أسئلة الجزء I ذات الاختيار من إجابات متعددة على ورقة الإجابة المنفصلة. اكتب إجاباتك عن الأسئلة في الأجزاء II، III، و IV مباشرة في هذا الكتيب. يجب أن تكون جميع الخطوات مكتوبة بالقلم الحبر الجاف، باستثناء الرسوم البيانية والرسوم التوضيحية، والتي يجب أن تكتب بالقلم الرصاص. حدد بوضوح الخطوات اللازمة، بما في ذلك بدائل المعادلة المناسبة، والرسوم التوضيحية، والرسوم البيانية، والجدول، وما إلى ذلك. استخدم المعلومات المقدمة لكل سؤال لتحديد إجابتك. لاحظ أن الرسوم البيانية ليست بالضرورة مرسومة بالأبعاد الحقيقية.

المعادلات التي قد تحتاج إليها للإجابة عن بعض الأسئلة في هذا الامتحان موجودة في نهاية كتيب الامتحان. هذه الورقة مثقبة حتى يمكنك إزالتها من هذا الكتيب.

لا يُسمح بورقة المسودة لأي جزء من هذا الامتحان، لكن يمكنك استخدام المساحات الفارغة في هذا الكتيب كورقة مسودة. يتم توفير ورقة مثقبة من ورقة الرسم البياني للمسودة في نهاية هذا الكتيب لأي سؤال قد تكون الرسوم البيانية مفيدة لحله لكنها غير مطلوبة. يمكنك إزالة هذه الورقة من هذا الكتيب. أي عمل يتم القيام به على هذه الورقة لمسودة الرسم البياني، لن يتم احتساب درجات له.

عند الانتهاء من الامتحان، يجب عليك التوقيع على البيان المطبوع في نهاية ورقة الإجابات، مع الإشارة إلى أنه ليس لديك أي معرفة غير قانونية بالأسئلة أو الإجابات قبل خوض هذا الامتحان وأنت لم تقدم أو تتلقَ مساعدة على الإجابة على أي من الأسئلة خلال خوض الامتحان. لن يتم قبول ورقة الإجابات الخاصة بك إذا لم تقم بالتوقيع على هذا البيان.

ملحوظة...

يجب أن تكون الآلة الحاسبة الرسومية والمسطرة العدلة (نوع المسطرة) متاحين لك لاستخدامهما أثناء خوض هذا الامتحان.

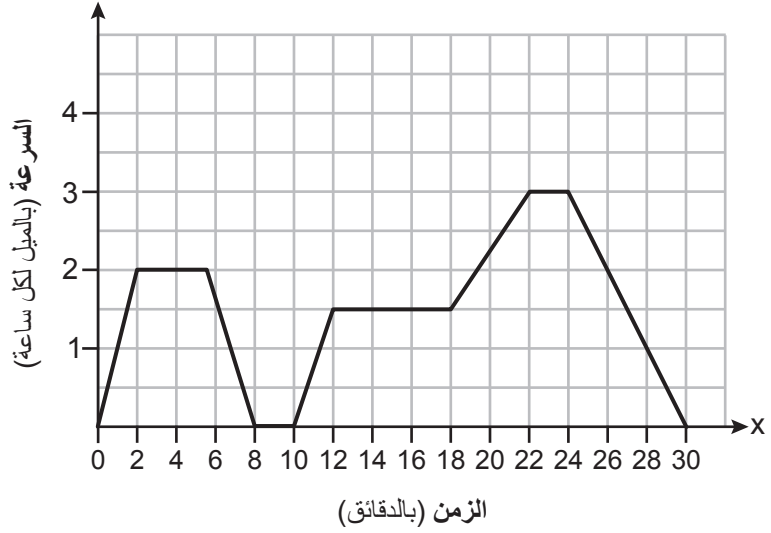
لا تفتح كتيب الامتحان هذا حتى يتم إعطاء إشارة بذلك.

## الجزء I

أجب عن جميع الـ 24 سؤالاً في هذا الجزء. ستحصل كل إجابة صحيحة على نقطتين (2). لن يسمح بمنح أجزاء من الدرجة. استخدم المعلومات المقدمة لكل سؤال لتحديد إجابتك. لاحظ أن الرسوم البيانية ليست بالضرورة مرسومة بالأبعاد الحقيقية. بالنسبة لكل عبارة أو سؤال، اختر الكلمة أو التعبير الذي، من بين الخيارات المقدمة، يكمل العبارة أو يجيب عن السؤال على أكمل وجه. اكتب إجاباتك في ورقة إجابتك المنفصلة. [48]

استخدم هذه المساحة  
للهسابات.

1 يمثل الرسم البياني أدناه سرعة رجل خرج يسير مع كلبه أثناء  
تمشيته لمدة 30 دقيقة حول الحي الذي يقطن فيه.



- أي من العبارات التالية تصف على نحو أفضل ما كان يفعله الرجل أثناء الفترة من الدقيقة 12 إلى الدقيقة 18 من تمشيته؟
- (1) كان يسير بمعدل سرعة ثابت.
  - (2) كان يزيد من سرعته.
  - (3) كان يُقلل من سرعته.
  - (4) كان يقف ثابتاً في مكانه.

2 بافتراض العلاقة:  $\{(x,7), (4,8), (2,6), (0,4)\}$

أي من قيم  $x$  التالية تجعل هذه العلاقة دالة؟

- |       |       |
|-------|-------|
| 0 (1) | 6 (3) |
| 2 (2) | 4 (4) |

استخدم هذه المساحة  
للهسابات.

3 تفرض شركة لتأجير الدراجات المائية السريعة رسوم تأمين بالإضافة إلى تسعيرة للتأجير لكل ساعة. وتُمثل التكلفة الإجمالية بالدالة  $R(x) = 30 + 40x$ . بناء على هذا التمثيل، أي من العبارات التالية تُعد صحيحة؟

I.  $R(x)$  تُمثل التكلفة الإجمالية.

II.  $x$  تعبر عن عدد ساعات التأجير.

III. تكلفة رسوم التأمين 40 دولارًا.

IV. تسعيرة التأجير لكل ساعة 30 دولارًا.

(1) I فقط

(2) I و II فقط

(3) I، III، و IV فقط

(4) I، II، III، و IV

4 الحد الحادي عشر للمتتالية 3، -6، 12، -24، ... هو

(1) -3072

(2) -6144

(3) 3072

(4) 6144

5 أي من المواقف التالية تمثل النمو الأسي؟

(1) يُضيف آيدان إلى حصالته 10 دولارات كل أسبوع.

(2) يزداد طول شجرة صنوبر بمقدار 1.5 قدم كل عام.

(3) تحصل إيلا على 20 دولارًا في الساعة عند مجالستها الأطفال.

(4) يتضاعف عدد الأشخاص الذين يتخصصون في علوم الحاسب كل 5 أعوام.

6 يعادل التعبير  $(4x^2 + 5x - 2) - (-x^2 + 3x - 7)$  ما يلي

(1)  $-5x^2 - 2x - 9$

(2)  $-5x^2 - 2x - 5$

(3)  $-5x^2 + 8x - 9$

(4)  $-5x^2 + 8x - 5$

استخدم هذه المساحة  
للحسابات.

7 بافتراض الدالة  $f(x) = x^2$ ، فأَي الدوال التالية تنتج عن إزاحة  $3f(x)$  وحدات لليساو ووحدتين (2) لأسفل؟

$$j(x) = (x + 3)^2 - 2 \quad (3) \quad g(x) = (x + 2)^2 - 3 \quad (1)$$

$$k(x) = (x - 3)^2 + 2 \quad (4) \quad h(x) = (x - 2)^2 + 3 \quad (2)$$

8 ثُمِّل المعادلة المستخدمة في إيجاد السرعة المتجهة لجسم من خلال التعبير  $v^2 = u^2 + 2as$ ، حيث يمثل المتغير  $u$  السرعة المتجهة المبدئية، ويمثل  $v$  السرعة المتجهة النهائية، ويمثل  $a$  تسارع الجسم، ويمثل  $s$  المسافة المقطوعة.

عند حل المعادلة للوصول إلى قيمة  $a$ ، يصبح الناتج

$$a = v^2 - u^2 - 2s \quad (3) \quad a = \frac{v^2 - u^2}{2s} \quad (1)$$

$$a = 2s(v^2 - u^2) \quad (4) \quad a = \frac{v^2 - u^2}{2s} \quad (2)$$

9 أجرت السيدة سميث في حصة الرياضيات استطلاعاً للطلاب لتحديد نكهاتهم المفضلة من الأيس الكريم. وتوضَّح النتائج في الجدول أدناه.

مزيج	الفانिला	الشوكولاتة	
45	27	42	طلاب السنة الأولى
21	42	67	طلاب السنة الأخيرة

من بين جميع الطلاب الذين يفضلون نكهة الشوكولاتة، كم كانت النسبة المئوية لطلاب السنة الأخيرة تقريباً؟

$$51.5 \quad (3) \quad 27.5 \quad (1)$$

$$61.5 \quad (4) \quad 44.7 \quad (2)$$

استخدم هذه المساحة  
للحسابات.

10 بافتراض الدالة  $f(x) = x^2 + 2x + 1$  والدالة  $g(x) = 3x + 5$ ، فما قيمة  
المعادلة  $f(1) - g(3)$ ؟

-10 (3) 10 (1)

-8 (4) 8 (2)

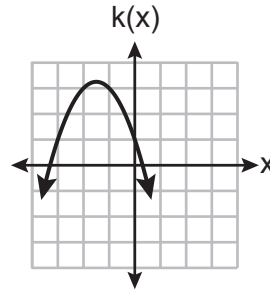
11 أي هذه الدوال تتضمن قيمة أكبر لنقطة التقاطع مع المحور  $y$ ؟

$g(x) = |x| + 3$

(3)

$f(x) = -4x - 1$

(1)



(4)

x	h(x)
-1	1.5
0	2
1	3
2	5

(2)

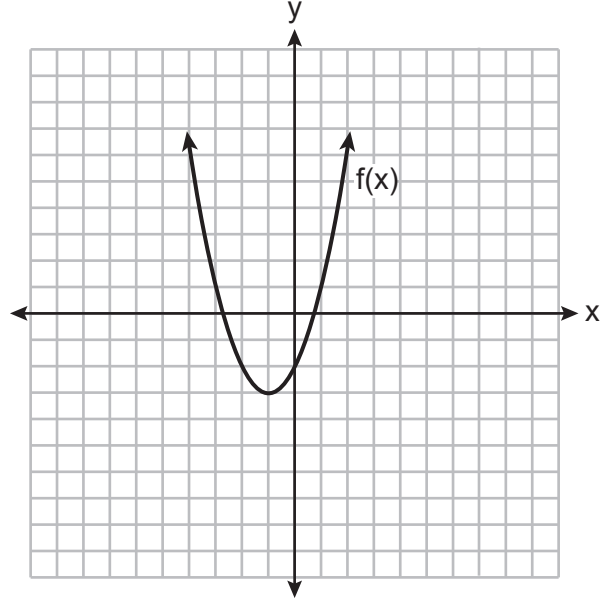
12 يُرُوج لاثنتين من باقات الرسائل النصية. تفرض الباقة A رسوماً شهرية 15 دولارًا وستبلغ  
تكلفة كل رسالة نصية 0.08 دولار. تفرض الباقة A رسوماً شهرية 3 دولارات وستبلغ تكلفة  
كل رسالة نصية 0.12 دولار. إذا استخدمنا المتغير  $t$  لتمثيل عدد الرسائل النصية في الشهر،  
فأي المتباينات التالية ينبغي لك استخدامها لتوضح أن تكلفة الباقة A أقل من تكلفة الباقة B؟

$15t + 0.08 < 3t + 0.12$  (3)  $15 + 0.08t < 3 + 0.12t$  (1)

$15t + 0.08 > 3t + 0.12$  (4)  $15 + 0.08t > 3 + 0.12t$  (2)

استخدم هذه المساحة  
لحسابات.

13 تُمثل الدالة  $f(x)$  بيانيًا على المحاور أدناه.



ما معادلة محور التماثل للدالة  $f(x)$ ؟

$x = -1$  (1)  $y = -1$  (3)

$x = -3$  (2)  $y = -3$  (4)

14 ما درجة كثيرة الحدود  $5x - 3x^2 - 1 + 7x^3$ ؟

3 (3) 1 (1)

5 (4) 2 (2)

15 ناتج  $(x^2 + 3x + 9)$  و  $(x - 3)$  هو

$x^3 - 27$  (1)  $x^3 - 6x^2 - 18x - 27$  (3)

$x^2 + 4x + 6$  (2)  $-6x^4 + x^3 - 18x^2 - 27$  (4)

16 حل  $\frac{2}{3}(3 - 2x) = \frac{3}{4}$  يساوي

$-\frac{11}{8}$  (1)  $-\frac{33}{16}$  (3)

$\frac{5}{8}$  (2)  $\frac{15}{16}$  (4)

استخدم هذه المساحة  
لحسابات.

17 إذا مثلنا الدالة  $f(x) = 2x + 6$  والدالة  $g(x) = |x|$  بيانيًا على نفس المستوى الإحداثي، أي قيم  $x$  ستجعلها تساوي  $f(x) = g(x)$ ؟

- (1) 6  
(2) 2  
(3) -2  
(4) -6

18 ما حل المتباينة  $2.5x + 3 > 2x - 7$ ؟

- (1)  $x > -5$   
(2)  $x < -5$   
(3)  $x > -20$   
(4)  $x < -20$

19 ترد ثلاثة تعبيرات أدناه.

- أ.  $(2xy^2)^3$   
ب.  $(2x)^3 y^6$   
ج.  $(2x^2y^2)(4xy^3)$

أي من التعبيرات التالية تكافئ التعبير  $8x^3y^6$ ؟

- (1) (أ) و(ب) فقط  
(2) (ب) و(ج) فقط  
(3) (أ) و(ج) فقط  
(4) (أ) و(ب) و(ج)

20 أودع جو 4000 دولار في شهادة إيداع ببنكه المحلي. وتقدم شهادة الإيداع فائدة 3%، بتطبيق فائدة مركبة سنويًا. أي الدوال التالية يمكن استخدامها لإيجاد قيمة شهادة الإيداع خلال  $x$  من السنوات؟

- (1)  $f(x) = 4000 + 0.3x$   
(2)  $f(x) = 4000 + 0.03x$   
(3)  $f(x) = 4000(1.3)^x$   
(4)  $f(x) = 4000(1.03)^x$

استخدم هذه المساحة  
للحسابات.

21 عند تحليل  $-x^3 + 10x^2 + 24x$  إلى عوامله الأولية، نحصل على الناتج

$$-x(x + 2)(x - 12) \quad (3) \qquad -x(x + 4)(x - 6) \quad (1)$$

$$-x(x - 2)(x + 12) \quad (4) \qquad -x(x - 4)(x - 6) \quad (2)$$

22 عندما تبلغ درجة الحرارة 59 درجة فهرنهايت، تساوي سرعة الصوت عند مستوى سطح البحر 1225 كيلومترًا في الساعة. ما العملية التي يمكننا استخدامها لتحويل السرعة إلى قدم لكل ثانية؟

$$(1) \quad \frac{1225 \text{ كم}}{1 \text{ ساعة}} \cdot \frac{0.62 \text{ ميل}}{1 \text{ كم}} \cdot \frac{1 \text{ ساعة}}{60 \text{ دقيقة}} \cdot \frac{1 \text{ ميل}}{5280 \text{ قدمًا}} \cdot \frac{1 \text{ دقيقة}}{60 \text{ ثانية}}$$

$$(2) \quad \frac{1225 \text{ كم}}{1 \text{ ساعة}} \cdot \frac{0.62 \text{ ميل}}{1 \text{ كم}} \cdot \frac{5280 \text{ قدمًا}}{1 \text{ ميل}} \cdot \frac{1 \text{ ساعة}}{60 \text{ دقيقة}} \cdot \frac{1 \text{ دقيقة}}{60 \text{ ثانية}}$$

$$(3) \quad \frac{1225 \text{ كم}}{1 \text{ ساعة}} \cdot \frac{1 \text{ كم}}{0.62 \text{ ميل}} \cdot \frac{5280 \text{ قدمًا}}{1 \text{ ميل}} \cdot \frac{1 \text{ ساعة}}{60 \text{ دقيقة}} \cdot \frac{1 \text{ دقيقة}}{60 \text{ ثانية}}$$

$$(4) \quad \frac{1225 \text{ كم}}{1 \text{ ساعة}} \cdot \frac{0.62 \text{ ميل}}{1 \text{ كم}} \cdot \frac{5280 \text{ قدمًا}}{1 \text{ ميل}} \cdot \frac{60 \text{ دقيقة}}{1 \text{ ساعة}} \cdot \frac{1 \text{ دقيقة}}{60 \text{ ثانية}}$$

23 تساوي أصفار دالة كثيرة الحدود القيم: -2، 4، 0. ما جميع عوامل هذه الدالة؟

$$(1) \quad (x + 2) \text{ و } (x - 4) \quad (3) \quad x, (x + 2), \text{ و } (x - 4)$$

$$(2) \quad (x - 2) \text{ و } (x + 4) \quad (4) \quad x, (x - 2), \text{ و } (x + 4)$$

24 ما مدى الدالة  $f(x) = (x - 4)^2 + 1$ ؟

$$(1) \quad x > 4 \quad (3) \quad f(x) > 1$$

$$(2) \quad x \geq 4 \quad (4) \quad f(x) \geq 1$$



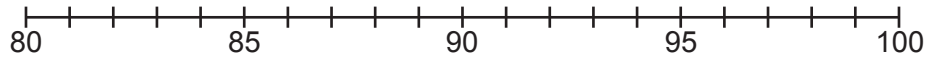
## الجزء II

أجب عن جميع أسئلة الـ 8 أسئلة في هذا الجزء. ستحصل كل إجابة صحيحة على نقطتين (2). حدد بوضوح الخطوات اللازمة، بما في ذلك بدائل المعادلة المناسبة، والرسوم التوضيحية، والرسوم البيانية، والجداول، وما إلى ذلك. استخدم المعلومات المقدمة لكل سؤال لتحديد إجابتك. لاحظ أن الرسوم البيانية ليست بالضرورة مرسومة بالأبعاد الحقيقية. بالنسبة لجميع الأسئلة في هذا الجزء، ستحصل كل إجابة رقمية صحيحة بدون إظهار الخطوات على نقطة واحدة (1) فقط. يجب أن تكون جميع الإجابات مكتوبة بالقلم الحبر الجاف، باستثناء الرسوم البيانية والرسوم التوضيحية، والتي يجب أن تكتب بالقلم الرصاص. [16]

25 توضح درجات الطلاب في آخر امتحان في الجدول أدناه.

90	82	92	96	85
88	85	95	88	90
85	82	96	87	90
87	92	85	96	92

على خط الأعداد الوارد أدناه، أنشئ مخططاً نقطيًا لتمثيل البيانات.



درجات امتحان الطالب

اذكر قيمة الوسيط الحسابي لدرجات الامتحان لمجموعة البيانات هذه.

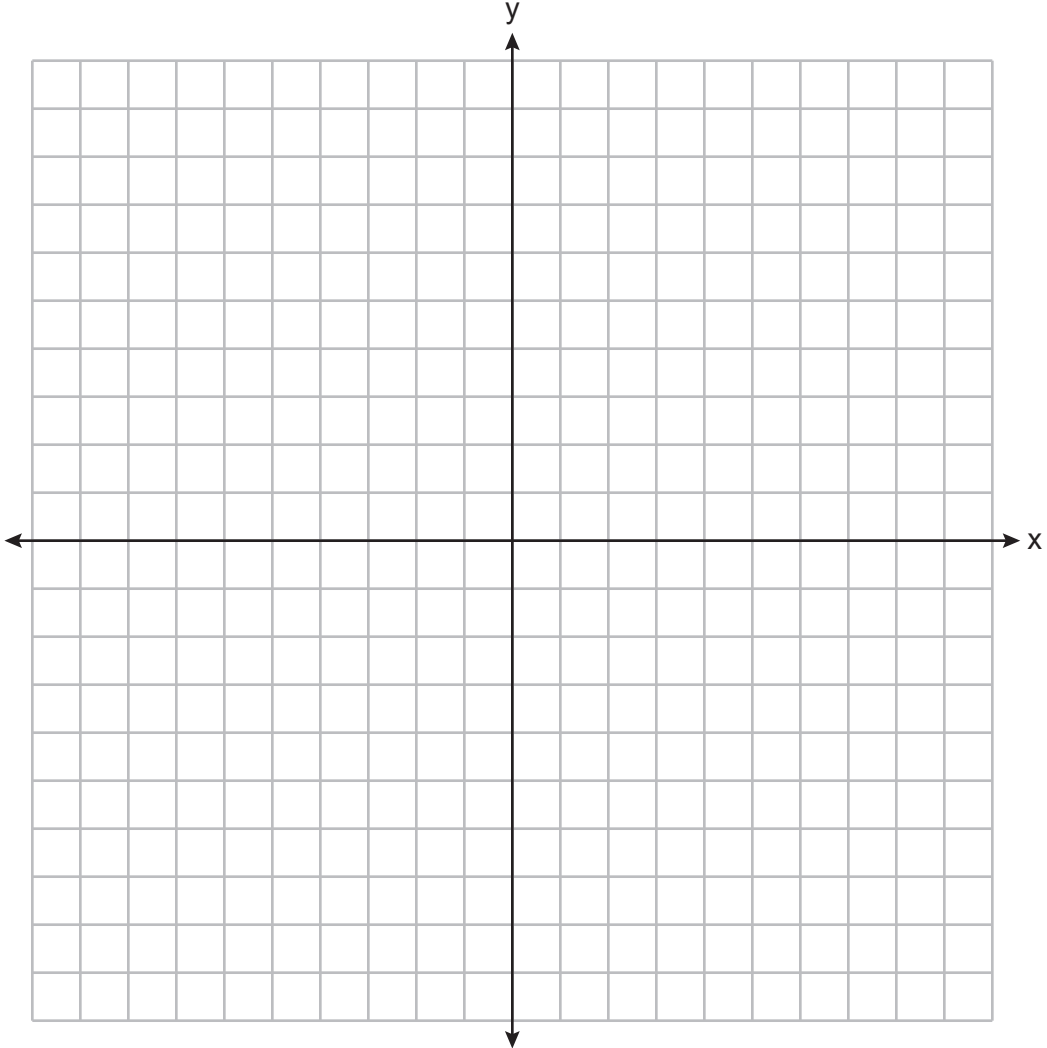
26 اذكر ما إذا كان  $2\sqrt{3} + 6$  عددًا نسبيًا أو غير نسبي. فسّر إجابتك.

27 يوضح الجدول أدناه بيانات آخر عطلة بالسيارة قامت بها عائلة بورك.

عدد الساعات من وقت المغادرة (x)	1	2	3	4	5
عدد الأميال المقطوعة من المنزل (y)	45	112	178	238	305

اذكر متوسط معدل التغير للمسافة التي قطت بين الساعة 2 والساعة 4.  
استخدم الوحدات الصحيحة.

28 على المحاور أدناه، مثل بيانيًا المعادلة  $3y + 2x = 15$ .



ثم وضّح السبب الذي يجعل  $(-6,9)$  حلاً للمعادلة.

29 باستخدام قانون المعادلة التربيعية، أوجد حل  $3x^2 - 2x - 6 = 0$  لجميع قيم المتغير  $x$ .  
ثم قرّب إجابات لأقرب جزء من المائة.

30 توضِّح الدالة متعددة التعريف  $f(x)$  أدناه.

$$f(x) = \begin{cases} 2x - 3, & x > 3 \\ -x^2 + 15, & x \leq 3 \end{cases}$$

حدد قيمة  $f(3)$ .

برر إجابتك.

31 عبّر عن المعادلة  $x^2 - 8x = -41$  بصيغة  $(x - p)^2 = q$ .

32 حل  $36 - 4x^2$  إلى عوامله الأولية.

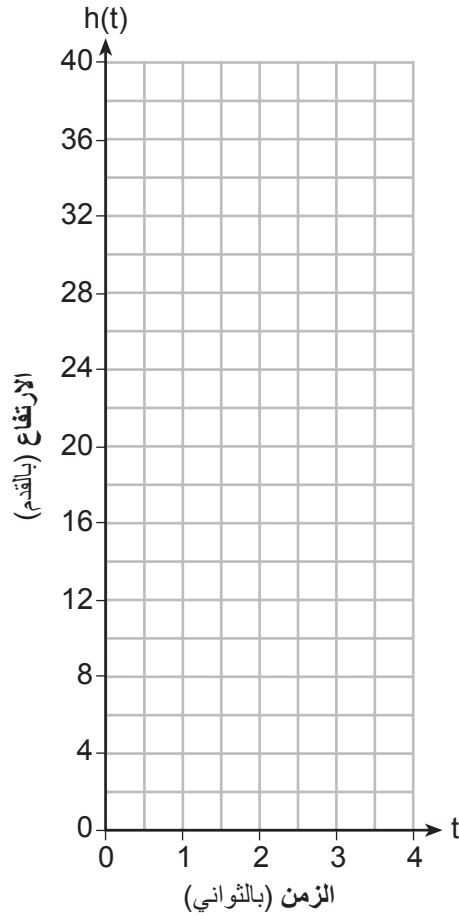


### الجزء III

أجب عن جميع الـ 4 أسئلة في هذا الجزء. ستحصل كل إجابة صحيحة على 4 نقاط. حدد بوضوح الخطوات اللازمة، بما في ذلك بدائل المعادلة المناسبة، والرسوم التوضيحية، والرسوم البيانية، والجداول، وما إلى ذلك. استخدم المعلومات المقدمة لكل سؤال لتحديد إجابتك. لاحظ أن الرسوم البيانية ليست بالضرورة مرسومة بالأبعاد الحقيقية. بالنسبة لجميع الأسئلة في هذا الجزء، ستحصل كل إجابة رقمية صحيحة بدون إظهار الخطوات على نقطة واحدة (1) فقط. يجب أن تكون جميع الإجابات مكتوبة بالقلم الحبر الجاف، باستثناء الرسوم البيانية والرسوم التوضيحية، والتي يجب أن تكتب بالقلم الرصاص. [16]

33 أثناء لعب الغولف، ضربت لورا الكرة من على الأرض. ويمكن تمثيل ارتفاع كرة الغولف، بالقدم، بالتعبير  $h(t) = -16t^2 + 48t$ ، حيث تعبر  $t$  عن الزمن بالثواني.

مثل  $h(t)$  بيانياً على المحاور أدناه.



ما أقصى ارتفاع، بالقدم، بلغته كرة الغولف بعد هذه الضربة؟

كم عدد الثواني التي تستغرقها كرة الغولف لتقع على الأرض؟

34 يوضح الجدول أدناه عدد فصول الإعداد لامتحان SAT التي حضرها خمسة طلاب والدرجات التي حصلوا عليها في الامتحان.

6	7	6	1	3	عدد فصول الإعداد لامتحان التي حضروها (x)
500	720	620	410	500	درجات امتحان SAT للرياضيات (y)

اذكر معادلة الانحدار الخطي لمجموعة البيانات هذه، بتقريب جميع القيم إلى أقرب جزء من المائة.

اذكر معامل الارتباط، بالتقريب إلى أقرب جزء من المائة.

اذكر ما يشير إليه معامل الارتباط حول مستقيم توفيق البيانات.

35 يزيد عمر جوليا عن ضعف عمر كيلبي الممثل بالمتغير  $x$  بمقدار 4 سنوات. ويبلغ ناتج ضرب عمريهما 96. اكتب المعادلة التي تمثل هذه المسألة.

أوجد عمر كيلبي جبرياً.

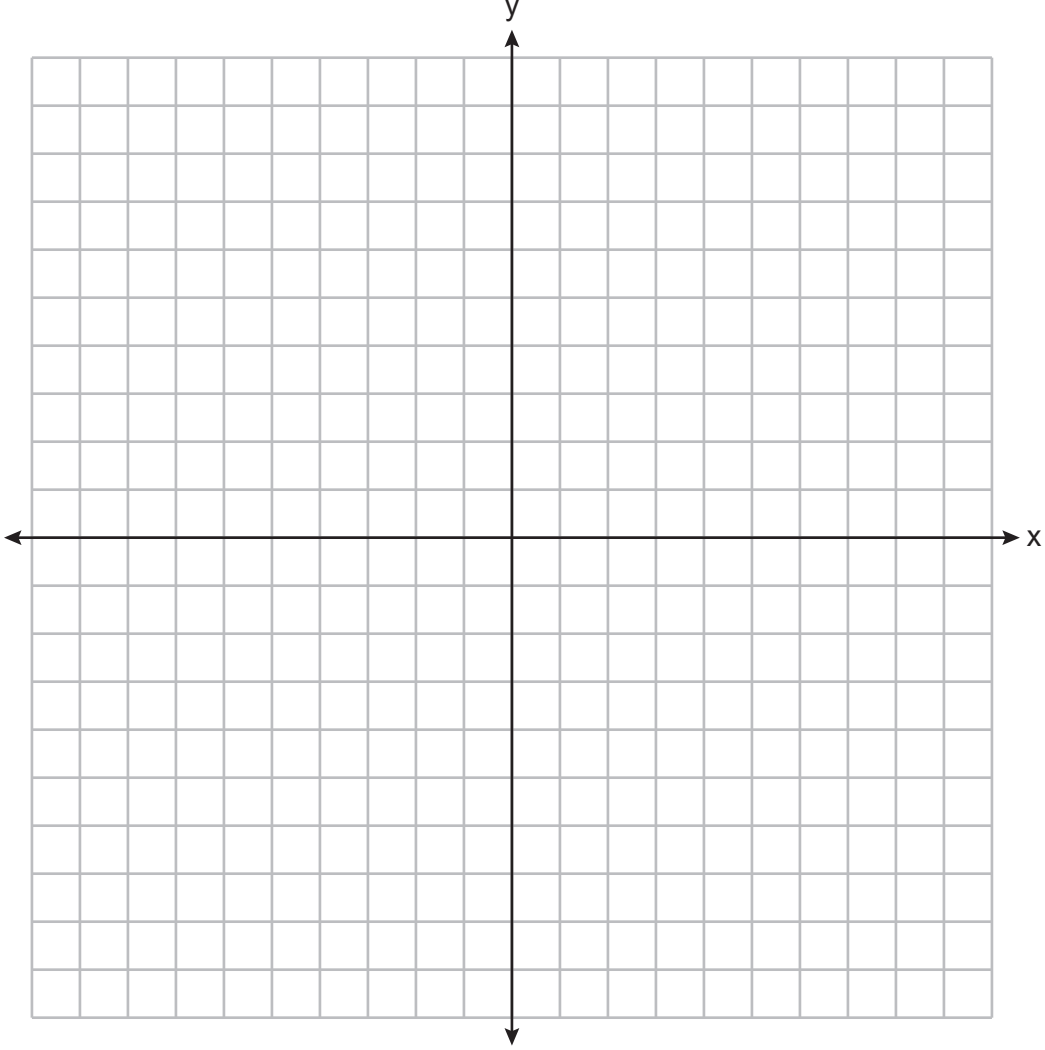
اذكر فارق العمر بين عمر كيلبي وجوليا بالسنوات.

36 على المحاور أدناه، مثل بيانيًا نظام المتباينات التالي:

$$2x - y > 4$$

$$x + 3y > 6$$

حدد مجموعة الحل  $S$ .



هل يعتبر الزوج المرتب  $(4,2)$  حلاً لهذا النظام؟ برر إجابتك.

#### الجزء IV

أجب عن السؤال في هذا الجزء. ستحصل الإجابة الصحيحة على 6 نقاط. حدد بوضوح الخطوات اللازمة، بما في ذلك بدائل المعادلة المناسبة، والرسوم التوضيحية، والرسوم البيانية، والجداول، وما إلى ذلك. استخدم المعلومات المقدمة لتحديد إجابتك. لاحظ أن الرسوم البيانية ليست بالضرورة مرسومة بالأبعاد الحقيقية. ستحصل كل إجابة رقمية صحيحة بدون إظهار الخطوات على نقطة واحدة (1) فقط. يجب أن تكون جميع الإجابات مكتوبة بالقلم الحبر الجاف، باستثناء الرسوم البيانية والرسوم التوضيحية، والتي يجب أن تكتب بالقلم الرصاص. [6]

37 يمتلك جيم كيساً من النقود المعدنية. ويبلغ إجمالي مجموع عملات النيكل،  $n$ ، وعدد عملات الأرباع، 28،  $q$  عملة معدنية. ويبلغ إجمالي قيمة جميع العملات المعدنية 4 دولارات.

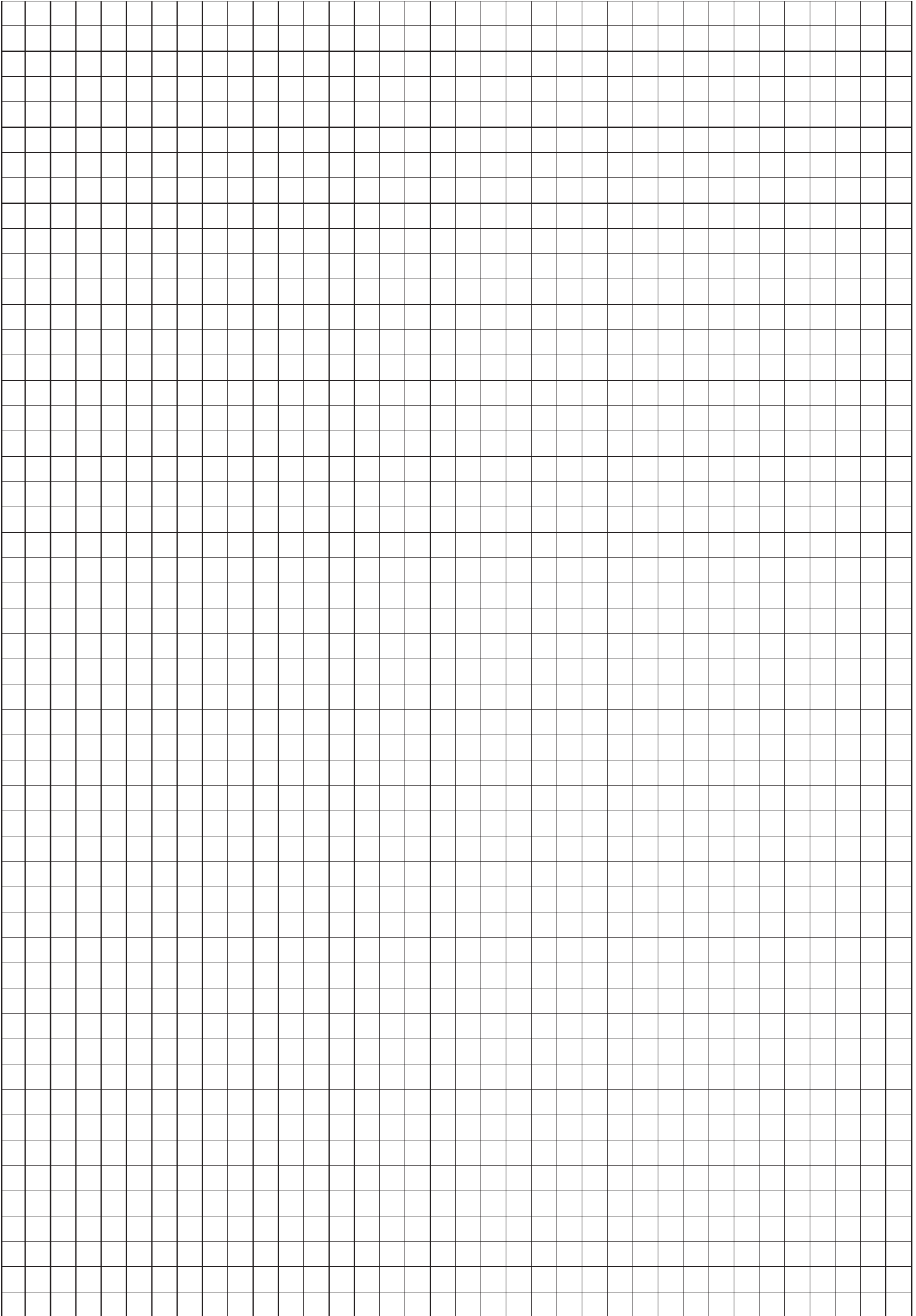
أكتب نظام معادلات يمثل هذه المسألة.

استخدم نظام المعادلات لتحديد جبرياً عدد كل من عملات الأرباع،  $q$ ، وعملات النيكل،  $n$ ، الموجودة في كيس جيم.

تم منح جيم 3.00 دولارات إضافية بها عدد متساوٍ من عملات النيكل والأرباع. فكم عدد كل من عملات النيكل وعملات الأرباع التي حصل عليها؟ برر إجابتك.



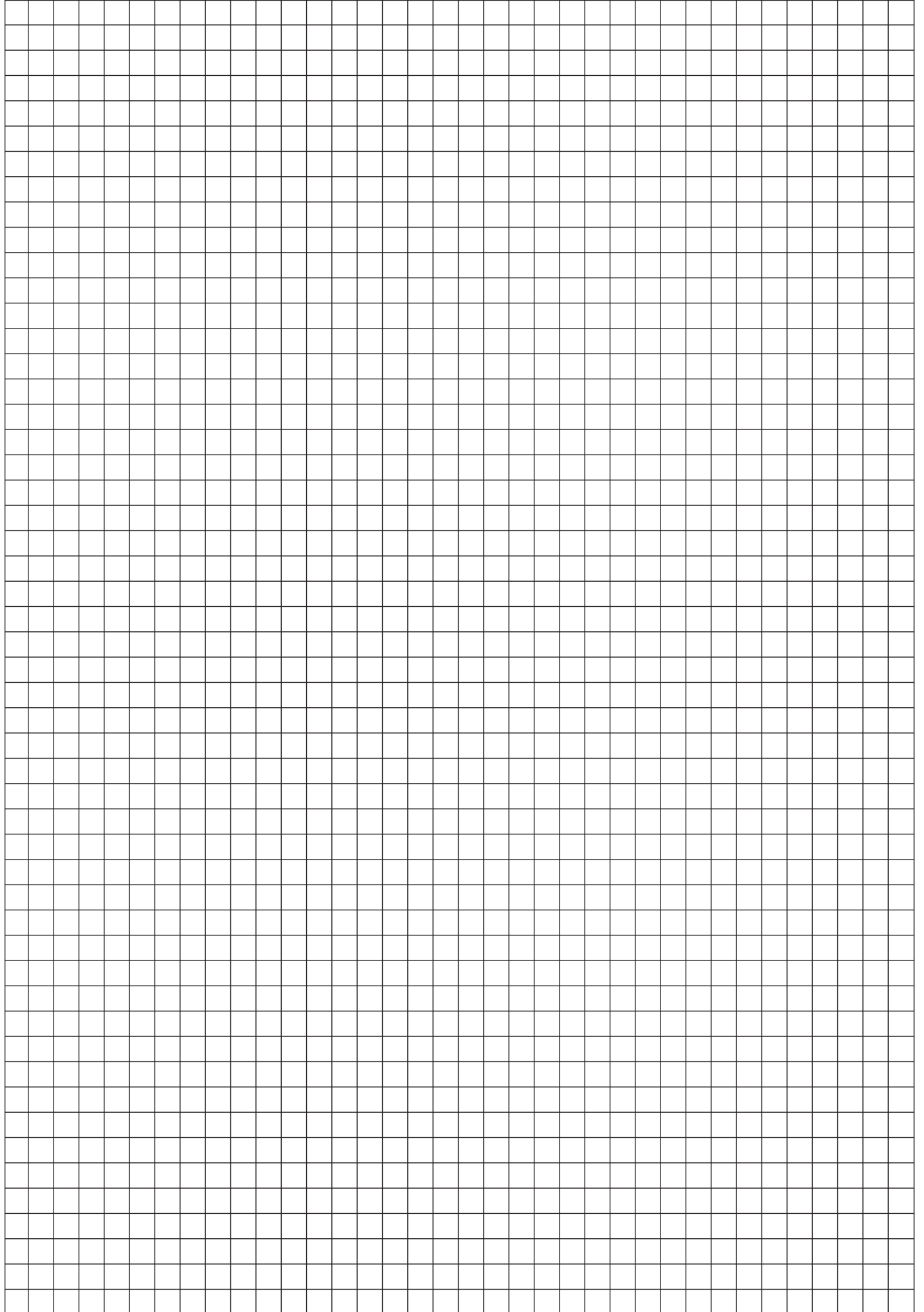
ورقة مسودة للرسم البياني - هذه الورقة لن يتم منح درجات عليها.



أقطع هنا

أقطع هنا

ورقة مسودة للرسم البياني - هذه الورقة لن يتم منح درجات عليها.



انقطع هنا

انقطع هنا







الورقة المرجعية لرياضيات المدرسة الثانوية

1 كوب = 8 أونصات سائلة  
 1 باينت = 2 كوب  
 1 كوارت = 2 باينت  
 1 غالون = 4 كوارت  
 1 غالون = 3.785 لترات  
 1 لتر = 0.264 غالون  
 1 لتر = 1000 سنتيمتر مكعب

1 كيلومتر = 0.62 ميل  
 1 رطل = 16 أونصة  
 1 رطل = 0.454 كيلوجرام  
 1 كيلوجرام = 2.2 رطل  
 1 طن = 2000 رطل

1 بوصة = 2.54 سنتيمتر  
 1 متر = 39.37 بوصة  
 1 ميل = 5280 قدمًا  
 1 ميل = 1760 ياردة  
 1 ميل = 1.609 كيلومتر

$a^2 + b^2 = c^2$	نظرية فيثاغورس
$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	الصيغة التربيعية
$a_n = a_1 + (n - 1)d$	المتتالية الحسابية
$a_n = a_1 r^{n-1}$	المتتالية الهندسية
$S_n = \frac{a_1 - a_1 r^n}{1 - r}$ حيث $r \neq 1$	السلسلة الهندسية
زاوية نصف قطرية (راديان) $\frac{180}{\pi}$ درجة	الزاوية نصف القطرية (راديان)
زاوية نصف قطرية (راديان) $\frac{\pi}{180}$ درجة	الدرجات
$A = A_0 e^{k(t - t_0)} + B_0$	النمو/الاضمحلال الأسي

$A = \frac{1}{2}bh$	المثلث
$A = bh$	متوازي الأضلاع
$A = \pi r^2$	الدائرة
$C = 2\pi r$ و $C = \pi d$	الدائرة
$V = Bh$	المنشور
$V = \pi r^2 h$	الأسطوانة
$V = \frac{4}{3}\pi r^3$	الكرة
$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$	المخروط
$V = \frac{1}{3}Bh$	الهرم

القطع هنا

القطع هنا

يُطبع على ورق معاد تدويره