

تجميعية أسئلة شاملة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف التاسع المتقدم ← رياضيات ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 23:10:16 2025-11-02

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: محمد نبيل أبو نقيرة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

أسئلة الامتحان النهائي منهج ريفيل القسم الورقي

1

تجميعية شاملة كامل مخرجات الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل

2

تجميعية أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج

3

تجميعية أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل

4

ملزمة تجميعية أسئلة شاملة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل

5

الصف : التاسع متقدم



دولة الإمارات العربية المتحدة

وزارة التربية والتعليم / دبي

بنين دبي - المدارس الأهلية الخيرية

رؤيتنا : إعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

الميكمل الوزاري لمادة الرياضيات

الفصل الدراسي الأول

محمد نبيل أبو نقيرة

0567588569

أ -

2025 – 2026

قسم الرياضيات

الجزء الإلكتروني

أ - محمد نبيل أبو نقيرة

0567588569

هيكل رياضيات الصف التاسع متقدم بريدج الفصل الدراسي الأول 2025-2026

1	حل معادلات في مجال الأعداد الحقيقية باستخدام الضرب والقسمة	(36-40)	86

36. $-\frac{1}{7}c = 21$

37. $-\frac{2}{3}h = -22$

38. $\frac{3}{5}q = -15$

39. $\frac{n}{8} = -\frac{1}{4}$

40. $\frac{c}{4} = -\frac{9}{8}$

2	1 كتابة التعابير اللفظية للتعابير الجبرية	(11-18)	7

$$11. 4q$$

$$12. \frac{1}{8}y$$

$$13. 15 + r$$

$$14. w - 24$$

$$15. 3x^2$$

$$16. \frac{r^4}{9}$$

$$17. 2a + 6$$

$$18. r^4 \times t^3$$

3	1 ايجاد قيمة التعابير العددية باستخدام ترتيب العمليات	(1-9)	12

$$1. 9^2$$

$$2. 4^4$$

$$3. 3^5$$

$$4. 30 - 14 \div 2$$

$$5. 5 \times 5 - 1 \times 3$$

$$6. (2 + 5)4$$

$$7. [8(2) - 4^2] + 7(4)$$

$$8. \frac{11 - 8}{1 + 7 \times 2}$$

$$9. \frac{(4 \times 3)^2}{9 + 3}$$

4	إيجاد ميل المستقيم	(36-39)	178

جد قيمة r بحيث يكون للمستقيم المار بكل زوج من النقاط الميل المحدد.

36. $(12, 10), (-2, r), m = -4$

37. $(r, -5), (3, 13), m = 8$

38. $(3, 5), (-3, r), m = \frac{3}{4}$

39. $(-2, 8), (r, 4), m = -\frac{1}{2}$

5	حل معادلات تتضمن أكثر من عملية واحدة في مجال الأعداد الحقيقية	(1-6)	93

$$\textcircled{1} \quad 3m + 4 = -11$$

$$2. \quad 12 = -7f - 9$$

$$3. \quad -3 = 2 + \frac{a}{11}$$

$$4. \quad \frac{3}{2}a - 8 = 11$$

$$5. \quad 8 = \frac{x - 5}{7}$$

$$6. \quad \frac{c + 1}{-3} = -21$$

6	حل مسائل التناسب	(34-39)	115

$$34. \frac{6}{14} = \frac{7}{x-3}$$

$$35. \frac{7}{4} = \frac{f-4}{8}$$

$$36. \frac{3-y}{4} = \frac{1}{9}$$

$$37. \frac{4v+7}{15} = \frac{6v+2}{10}$$

$$38. \frac{9b-3}{9} = \frac{5b+5}{3}$$

$$39. \frac{2n-4}{5} = \frac{3n+3}{10}$$

7	حل معادلات القيمة المطلقة	ex 3- 3(1-8)	104,105
		31,32,43, 44,45	106,107

جد قيمة كل تعبير إذا كان $h = 5$ و $f = 3$, $g = -4$.

1. $|3 - h| + 13$

2. $16 - |g + 9|$

3. $|f + g| - h$

حلّ كلّ معادلة. ثمّ مثّل مجموعة الحل بيانيًا.

4. $|n + 7| = 5$

5. $|3z - 3| = 9$

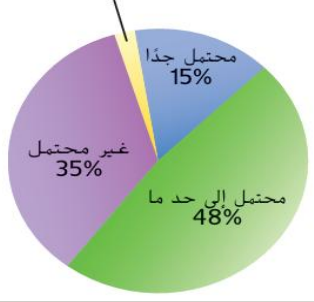
6. $|4n - 1| = -6$

7. $|b + 4| = 2$

8. $|2t - 4| = 8$

9. $|5h + 2| = -8$

ليس واردًا على الإطلاق
2%



31. **استبيان** يوضح التمثيل البياني الدائري على اليسار نتائج استبيان تضمن السؤال:
"ما احتمال أن تصبح غنيًا يومًا ما؟" إذا كان هامش الخطأ يساوي $\pm 4\%$ ، فما نطاق النسبة المئوية لمجموعة من المراهقين قالوا إنه من المحتمل جدًا أن يصبحوا أغنياء؟ 11% إلى 19%

32. **المسرح** في ورشة عمل، يُحضر الطلاب لأداء عرض مسرحي لا بد أن يستمر 4 دقائق ويمكن أن يتغير الزمن بزيادة أو نقصان 5 ثوانٍ.

a. جد أقل وأكبر وقت ممكن للعرض المسرحي بالدقائق والثواني.

b. جد أقل وأكبر وقت ممكن بالثواني.

43. **الاستنتاج المنطقي** سباق 100×4 بالتبادل هو سباق يتناوب فيه 4 عدائين بالجري 400 m، أو جولة واحدة حول مضمار السباق.

- a. إذا قطع العداء الأول 52 s زائد أو ناقص ثانيتين في الجزء الأول، فاكتب معادلة لمعرفة وقت أعلى وأبطأ سرعة.
- b. إذا قطع عداء الجزأين الثاني والثالث المسافة في 53 s زائد أو ناقص 1 s، فاكتب معادلة لمعرفة وقت أعلى وأبطأ سرعة.
- c. لنفترض أن عداء الجزء الرابع هو الأسرع بالفريق. إذا قطع المسافة بمتوسط 50.5 s زائد أو ناقص 1.5 s، فما وقت أعلى وأبطأ سرعة للفريق؟

44. **الموضوعة** من أجل التناسب مع طول عارضة الأزياء، يريد أحد المصممين توظيف عارضات أزياء سوف يجعلنه يغير طول أطراف التنانير بمقدار 2 in لأعلى أو لأسفل. وتبلغ طول التنانير 20 in.

- a. اكتب معادلة ذات قيمة مطلقة تمثل طول التنانير.
- b. ما مدى طول التنانير؟
- c. إذا كانت تنورة بطول 20 in مناسبة لعارضة أزياء طولها 5 ft و 9 in، فهل سيستعين المصمم بعارضة أزياء طولها 6 ft؟

45. **الدقة** يمكن تأثر دقة عداد السرعة بالعديد من التفاصيل مثل قطر الإطار ونسبة محور العجلة. على سبيل المثال، هناك تغيير بمقدار $\pm 3 \text{ mi/h}$ عند المعايرة على 50 mi/h .

- a. ما هو مدى السرعة الفعلية للسيارة إذا تمت معايرتها على 50 ميلاً في الساعة؟
- b. هناك عداد سرعة معايير على 45 mi/h وبه اختلاف مقبول مقداره $\pm 1 \text{ mi/h}$ ماذا نستخلص من ذلك؟

8	حل مسائل تتضمن النسبة المئوية للتغير	(5-13)	121

اذكر ما إذا كانت كل نسبة تغيّر عبارة عن نسبة مئوية **للتزايد** أم نسبة مئوية **للتناقص**. ثم أوجد النسبة المئوية للتغيّر. قرّب إلى أقرب نسبة مئوية كاملة.

5. **الجغرافيا** تبلغ المسافة من فينيكس إلى توكسون 120 ميلاً. والمسافة من فينيكس إلى فلاجستاف أطول بنسبة 21.7%. بالتقريب إلى أقرب عدد للأميال، ما المسافة من فينيكس إلى فلاجستاف؟

أوجد السعر الإجمالي لكل منتج.

6. فستان: AED 22.50

الضريبة على المبيعات: 7.5%

7. لعبة فيديو: AED 35.99

الضريبة على المبيعات: 6.75%

8. **جولة بالسيارة** يتكلف تأجير السيارة السياحية AED 85 لمدة 3 ساعات بالإضافة إلى 7% ضريبة على مبيعات. ما التكلفة الإجمالية لتأجير سيارة سياحية لمدة 6 ساعات؟

9. **الألعاب** تتكلف إحدى ألعاب الحاسوب AED 49.95 بالإضافة إلى 6.25% ضريبة على مبيعات. فما إجمالي تكلفة اللعبة؟

جد السعر بعد الخصم لكل منتج.

11. جهاز DVD : AED 22.95
الخصم : 25%

10. جيتار : AED 95.00
الخصم : 15%

12. لوح التزلج يتكلف لوح التزلج AED 99.99. إذا كان لديك كوبون لخصم 20%، فكم ستوفر من المال؟

13. زيارة المعرض يبلغ سعر التذكرة لمعرض الإمارة AED 8 للبالغين و AED 5 للأطفال. فإذا كانت لديك بطاقة خصم بنسبة 15%، فكم ستكلف التذاكر لاثنتين بالغين وطفلين؟

9	حل متباينة مركبة تحتوي على حرف العطف و وتمثيل مجموعة حلولها	(6,7,12,14)	310
---	---	-------------	-----

حُلّ كل متباينة مركبة مما يلي، ثمّ مثل مجموعة الحل بيانيًا.

6. $f - 6 < 5$ و $f - 4 \geq 2$

7. $n + 2 \leq -5$ و $n + 6 \geq -6$

12. $5h - 4 \geq 6$ و $7h + 11 < 32$

14. $-4a + 13 \geq 29$ و $10 < 6a - 14$

10	3 كتابة معادلات التغير الطردي ومثلها بيانيا	(24-28)	186

بافتراض أن y يتغير طرديًا مع x . فاكتب معادلة تغير طردي تربط بين x و y . ثم قم بحلها.

24. إذا كان $y = 6$ عندما $x = 10$ ، فجد قيمة x عندما $y = 18$.
 25. إذا كان $y = 22$ عندما $x = 8$ ، فجد قيمة y عندما $x = -16$.

26. إذا كان $y = 4\frac{1}{4}$ عندما $x = \frac{3}{4}$ ، فجد y عندما $x = 4\frac{1}{2}$.
 27. إذا كان $y = 12$ عندما $x = \frac{6}{7}$ ، فجد قيمة x عندما $y = 16$.

ضرب كرة الجولف		
الارتفاع (ft)	0 (مستوى البحر)	7,000
المسافة (yd)	200	210

28. **الرياضة** المسافة التي تقطعها كرة الجولف بارتفاع 7000 ft تتغير طرديًا مع المسافة التي تقطعها الكرة عند مستوى البحر كما هو موضح.

a. اكتب معادلة تربط بين المسافة التي تقطعها كرة الجولف بارتفاع 7000 ft والمسافة التي تقطعها عند مستوى البحر x ، ثم مثلها بيانياً.

b. ماذا سيكون متوسط مسافة القيادة التي يقطعها شخص عند ارتفاع 7000 قدم إذا كان متوسط مسافة قيادته عند مستوى البحر 180 ياردة؟

11	كتابة معادلة مستقيم بصيغة النقطة والميل	(11-18)	236

اكتب معادلة بصيغة النقطة والميل للمستقيم الذي يمر بكل نقطة باستخدام الميل المحدد. ثم مثّل المعادلة بيانيًا.

11. $(5, 3), m = 7$

12. $(2, -1), m = -3$

13. $(-6, -3), m = -1$

14. $(-7, 6), m = 0$

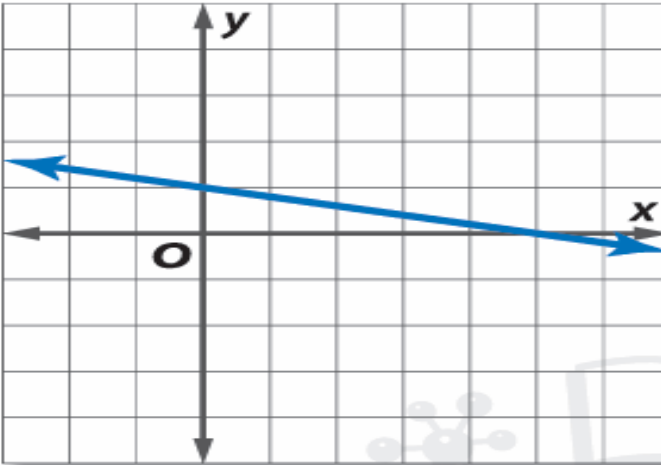
15. $(-2, 11), m = \frac{4}{3}$

16. $(-6, -8), m = -\frac{5}{8}$

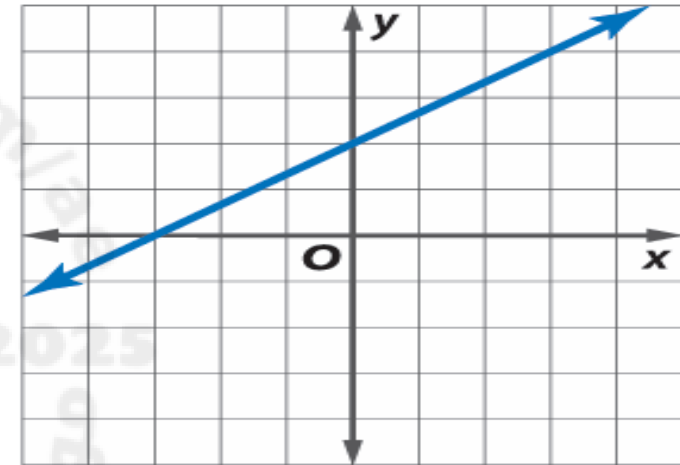
17. $(-2, -9), m = -\frac{7}{5}$

18. $(-6, 0)$, مستقيم أفقي

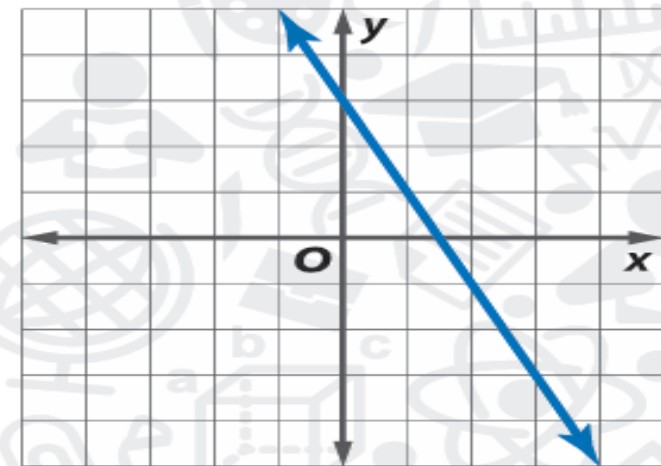
اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع لكل تمثيل بياني موضح.



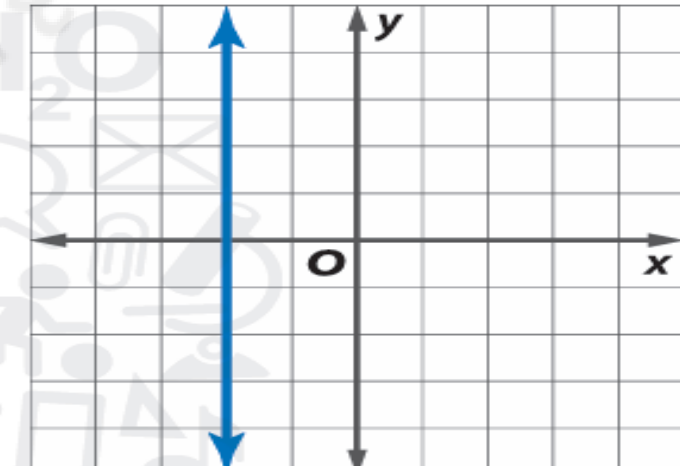
.12



.11



.14



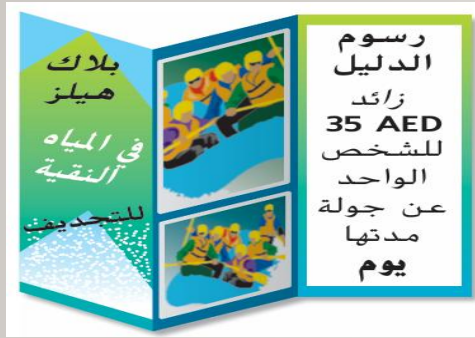
.13

13	تحويل الجمل الى معادلات	(1-8)	77

حوّل كل عبارة إلى معادلة.

1. ثلاثة مضروبة في r ناقص 15 يساوي 6.
2. مجموع q وأربعة مضروبة في t يساوي 29.
3. مربع العدد n زائد 12 يعادل ناتج قسمة p و 4.
4. نصف z ناقص 5 يساوي مجموع k و 13.
5. مجموع 8 وثلاثة أضعاف k يساوي الفرق بين 5 مضروبة في k و 3.
6. ثلاثة أرباع w زائد 5 يساوي نصف w مضاف له تسعة.
7. ناتج قسمة 25 على t زائد 6 هو نفس مثلي t زائد 1.
8. اثنان وثلاثون مقسومة على y تساوي حاصل ضرب ثلاثة في y ناقص أربعة.

14	كتابة معادلة لمستقيم ما بصيغة الميل والمقطع باستخدام الميل ونقطتين	(9,22,23,24,31,32, 33)	229,230
----	--	------------------------	---------



9. **التجديف في الأنهار السريعة** عشرة أشخاص من مجموعة شبابية محلية ذهبوا إلى شركة بلاك هيلز لرحلات التجديف في الأنهار السريعة لحجز رحلة تجديف ليوم واحد. ودفعت المجموعة 425 AED.

a. اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع لإيجاد التكلفة الإجمالية C للأشخاص p .

b. كم ستكلف الرحلة لـ 15 شخصاً؟

22. **النمذجة** يقود محمود سيارة بوحدة تحكم عن بعد على سرعة ثابتة. وقد قام بتشغيل المؤقت عندما كانت السيارة على بعد 5 أقدام. وبعد ثانيتين، أصبحت السيارة على بعد 35 ft.

a. اكتب معادلة خطية لإيجاد المسافة d بين السيارة ومحمود.

b. قَدِّر المسافة التي قطعها السيارة بعد 10 ثوانٍ.

23. **حقائق الحيوان** ارجع إلى بداية الدرس.

a. اكتب معادلة خطية لإيجاد عدد الزائرين (بالملايين) y بعد عدد x من الأعوام. لتفترض أن x هو عدد الأعوام منذ العام 2000.

b. قَدِّر عدد زائري حديقة الحيوان في عام 2020.

24. **الكتب** في عام 1904، كانت تكلفة القاموس 30 سنتًا. ومن حينها ارتفعت تكلفة القاموس بمتوسط 6 سنتات في العام.

a. اكتب معادلة خطية لإيجاد تكلفة C شراء قاموس بعد عدد y من الأعوام من عام 1904.

b. إذا استمر الأمر على هذا المنوال، فكم ستكون تكلفة القاموس في العام 2020؟

31. **صيادي الاسماك** في عام 2008، كان هناك قرابة 21 ألف صياد للسماك مسجلين في الامارات. وفي 2016، بلغ عدد صيادي الاسماك 25 ألف صياد.

a. اكتب معادلة خطية لإيجاد عدد آلاف G التي سيتم تسجيلها في العام t ، بحيث يكون $t = 0$ هو العام 2000.

b. مثل المعادلة بيانياً.

c. قدر عدد صيادي الاسماك التي من المتوقع تسجيلها في عام 2017.

32. **عضويات النادي الرياضي** يعرض مركز ترفيهي محلي عضوية سنوية مقابل AED 265. ويوفر المركز فصول رياضية هوائية في مقابل AED 50 إضافية للفصل الواحد.

a. اكتب معادلة تمثل التكلفة الإجمالية للعضوية.

b. أنفقت أميرة AED 600 في أحد الأعوام. فكم عدد فصول الرياضات الهوائية التي حضرتها؟

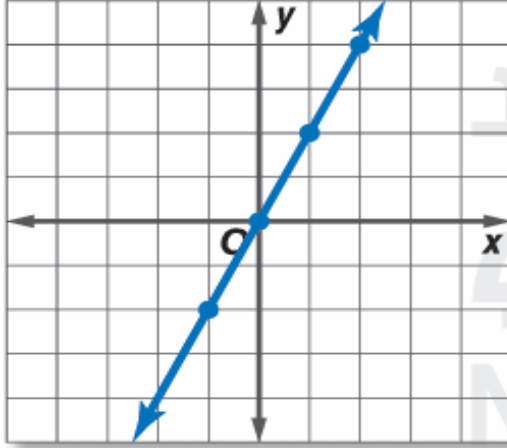
33. **الاشتراك** تقدم إحدى المجلات اشتراكاً عبر الإنترنت يسمح لك باستعراض مقالات مؤرشفة تصل إلى 25 مقالاً بالمجان. ولاستعراض 30 مقالاً مؤرشفاً، عليك دفع AED 49.15. ولاستعراض 33 مقالاً مؤرشفاً، عليك دفع AED 57.40.

a. فما تكلفة كل مقال مؤرشف تدفع مقابلته رسمياً؟

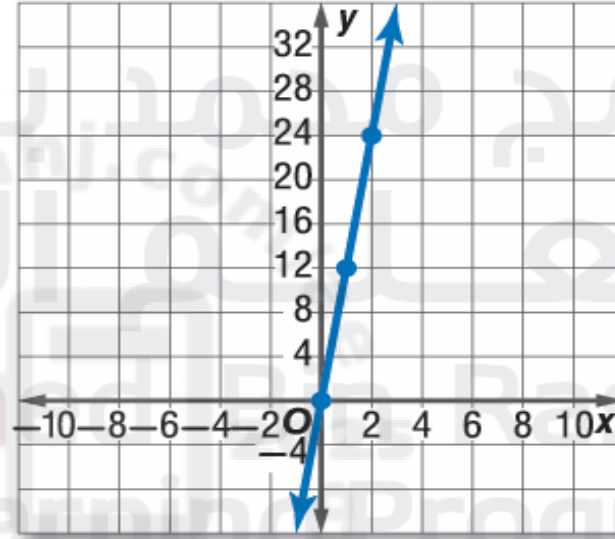
b. ما تكلفة الاشتراك في المجلة؟

اكتب معادلة في صورة رمز دالة لكل علاقة.

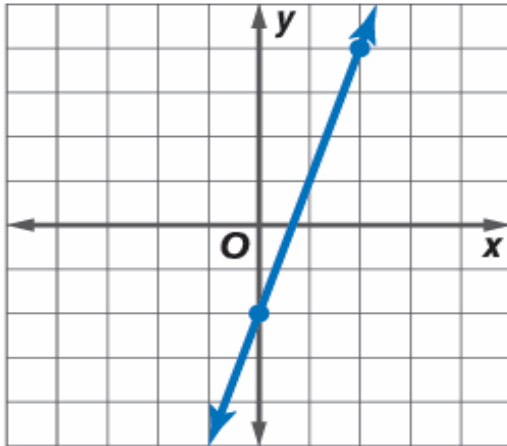
5



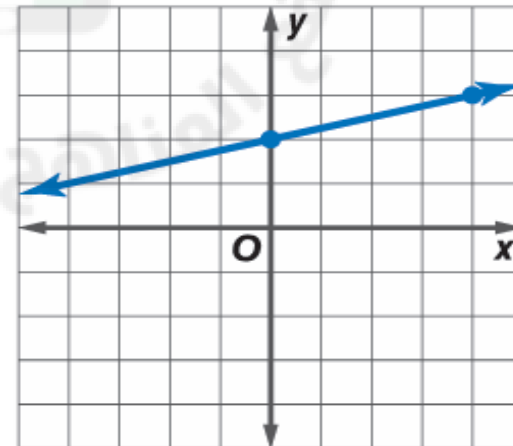
6.



7.



8.



$$22. \quad 3y - 12x = -72$$

$$23. \quad x + 5y = 15$$

$$24. \quad -42 + 6y = x$$

$$25. \quad 3y + 24 = 2x$$

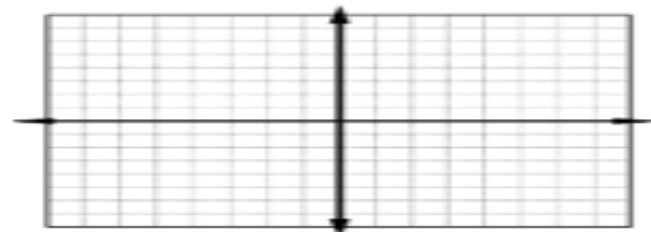
$$26. \quad -7y + 2x = -28$$

$$27. \quad 3y - x = 3$$

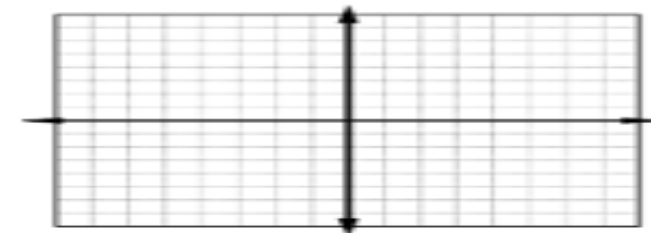
17	تحديد دوال القيمة المطلقة والدوال متعددة التعريف	(17-30)	268
----	--	---------	-----

مثل كل دالة بيانياً. حدد المجال و المدى

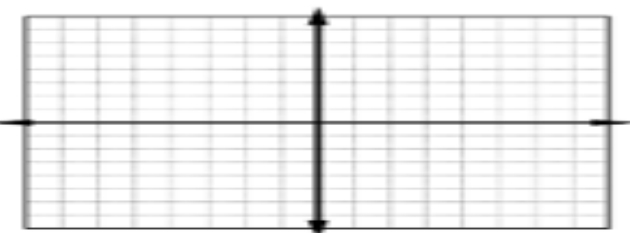
17. $f(x) = |2x - 1|$



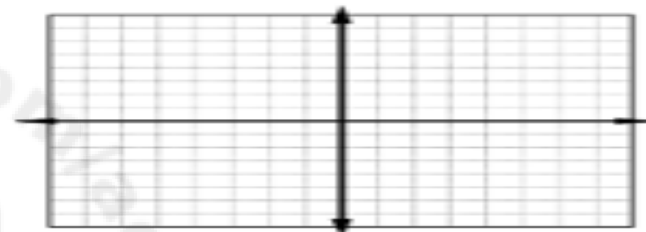
19. $g(x) = |-3x - 5|$



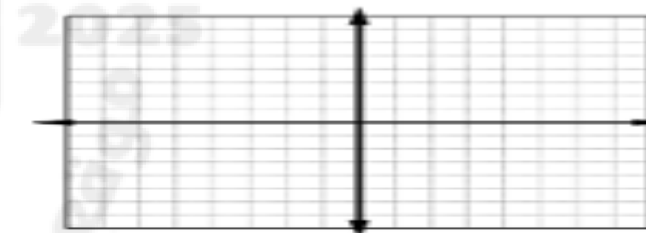
21. $f(x) = \left| \frac{1}{2}x - 2 \right|$



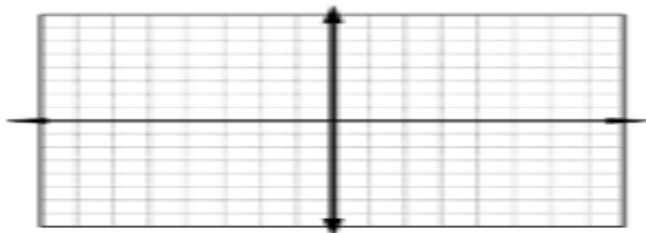
18. $f(x) = |x + 5|$



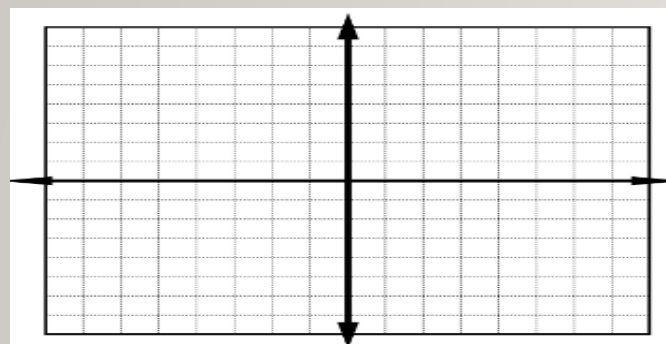
20. $g(x) = |-x - 3|$



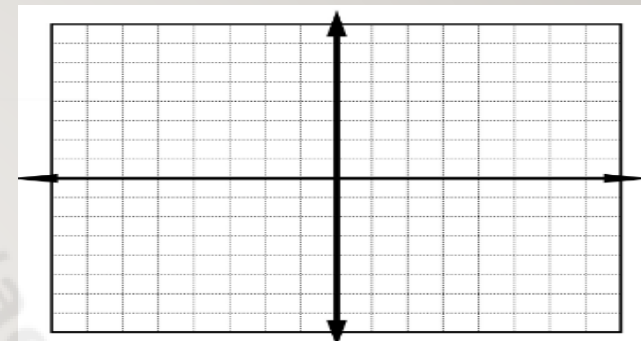
22. $f(x) = \left| \frac{1}{3}x + 2 \right|$



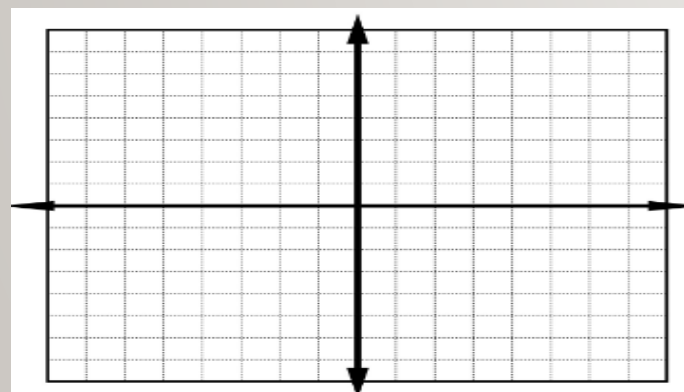
$$23. g(x) = |x + 2| + 3$$



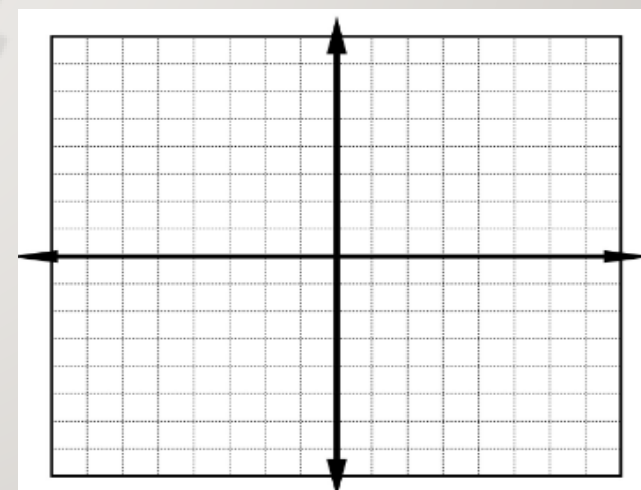
$$24. g(x) = |2x - 3| + 1$$



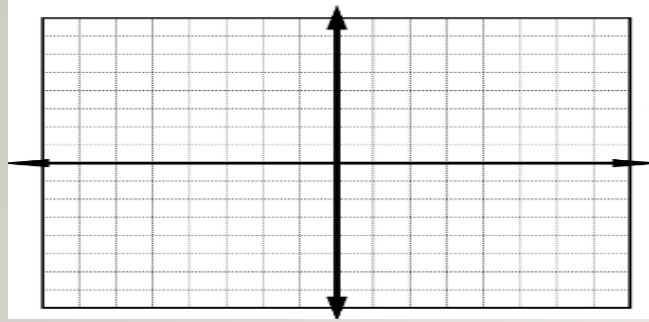
$$25. f(x) = \begin{cases} \frac{1}{2}x - 1, & x > 3 \\ -2x + 3, & x \leq 3 \end{cases}$$



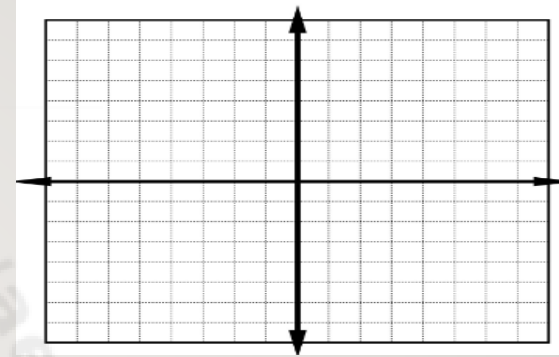
$$26. f(x) = \begin{cases} 2x - 5, & x > 1 \\ 4x - 3, & x \leq 1 \end{cases}$$



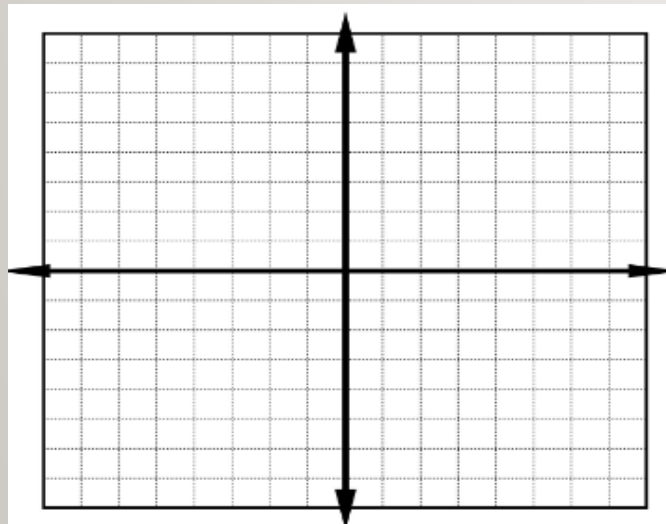
$$27. f(x) = \begin{cases} 2x + 3, & x \geq -3 \\ -\frac{1}{3}x + 1, & x < -3 \end{cases}$$



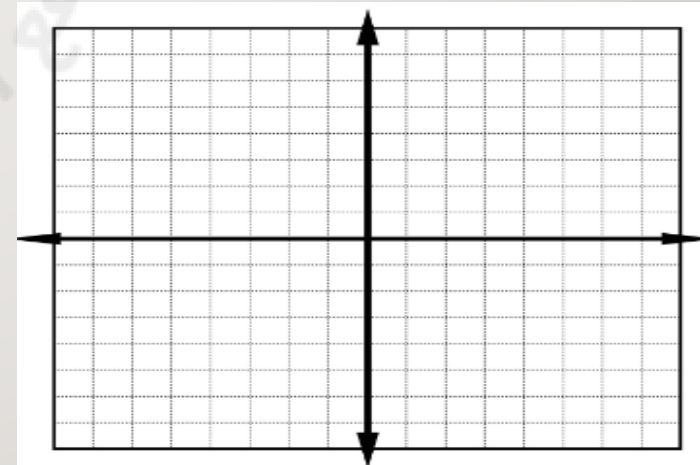
$$28. f(x) = \begin{cases} 3x + 4, & x \geq 1 \\ x + 3, & x < 1 \end{cases}$$



$$29. f(x) = \begin{cases} 3x + 2, & x > -1 \\ -\frac{1}{2}x - 3, & x \leq -1 \end{cases}$$



$$30. f(x) = \begin{cases} 2x + 1, & x < -2 \\ -3x - 1, & x \geq -2 \end{cases}$$



18	حل المتباينات الخطية باستخدام التمثيل البياني	(7-10)	322

استخدم تمثيلاً بيانياً لحل كل متباينة مما يلي.

7. $7x + 1 < 15$

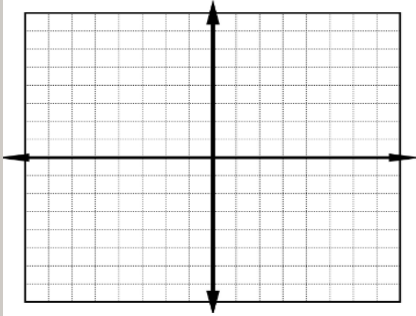
8. $-3x - 2 \geq 11$

9. $3y - 5 \leq 34$

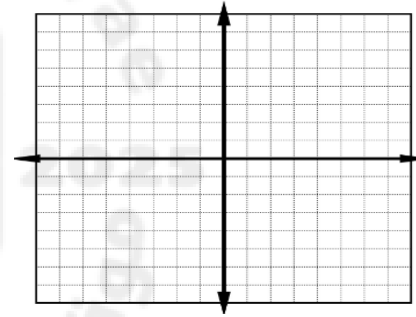
10. $4y - 21 > 1$

اكتب معادلة للحد n للمتتالية الحسابية. ثم ارسم تمثيلاً بيانياً للحدود الخمسة الأولى في المتتالية.

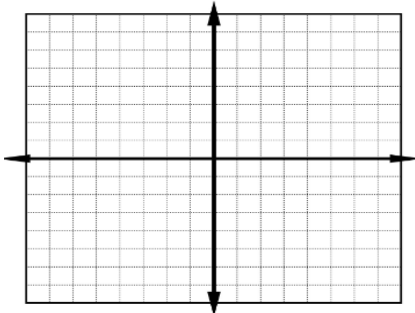
18. $-3, -8, -13, -18, \dots$



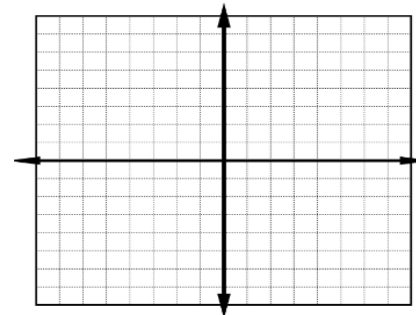
19. $-2, 3, 8, 13, \dots$



20. $-11, -15, -19, -23, \dots$



21. $-0.75, -0.5, -0.25, 0, \dots$



حُلّ كلّ متباينةٍ مما يلي. ومثّل مجموعة الحلول بيانياً على خط الأعداد.

12. $5b - 1 \geq -11$

13. $21 > 15 + 2a$

14. $-9 \geq \frac{2}{5}m + 7$

15. $\frac{w}{8} - 13 > -6$

16. $-a + 6 \leq 5$

17. $37 < 7 - 10w$

18. $8 - \frac{z}{3} \geq 11$

19. $-\frac{5}{4}p + 6 < 12$

الجزء الثاني

أ - محمد نبيل أبو نقيرة

0567588569

مثال 2 حلّ معادلة باستخدام رموز التجميع

حلّ المعادلة: $6(5m - 3) = \frac{1}{3}(24m + 12)$

$$6(5m - 3) = \frac{1}{3}(24m + 12)$$

$$30m - 18 = 8m + 4$$

$$30m - 18 - 8m = 8m + 4 - 8m$$

$$22m - 18 = 4$$

$$22m - 18 + 18 = 4 + 18$$

$$22m = 22$$

$$\frac{22m}{22} = \frac{22}{22}$$

$$m = 1$$

المعادلة الأصلية

خاصية التوزيع

اطرح $8m$ من كل طرف

بسّط

أضف 18 لكل طرف

بسّط

اقسم كل طرف على 22

بسّط

تمرين موجّه

حلّ كل من المعادلات التالية. علّل إجابتك.

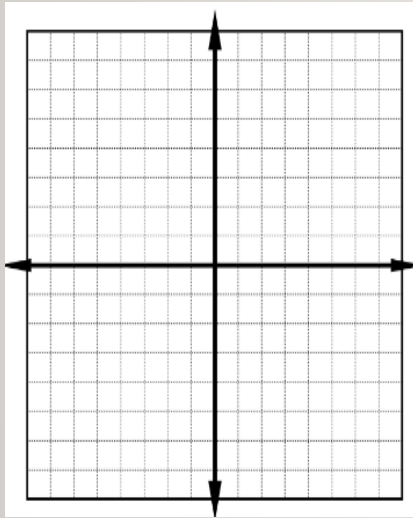
2A. $8s - 10 = 3(6 - 2s)$

2B. $7(n - 1) = -2(3 + n)$

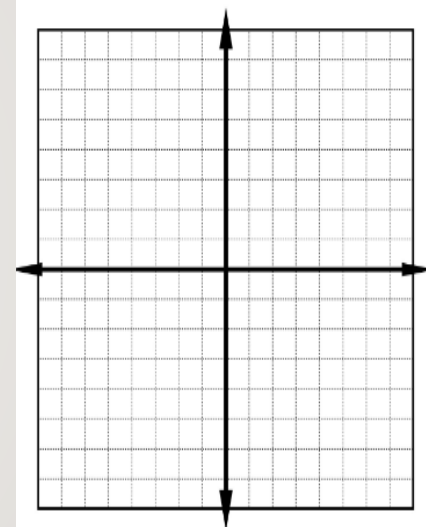
22	تمثيل المعادلات الخطية بيانياً	(23-28)	160

مثّل بيانيًا كل معادلة باستخدام التقاطع مع المحور الأفقي x والمحور الرأسي y .

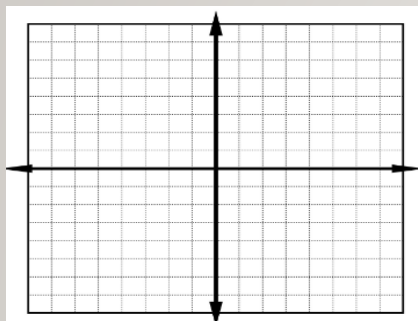
23. $y = 4 + 2x$



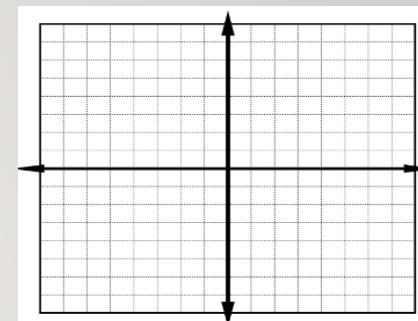
24. $5 - y = -3x$



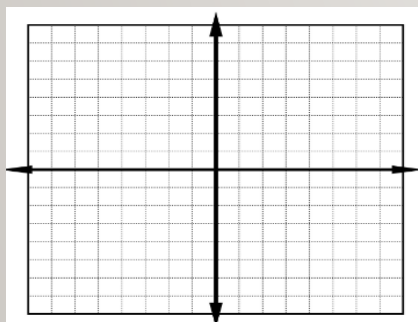
25. $x = 5y + 5$



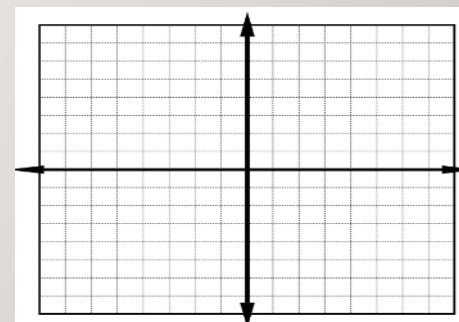
26. $x + y = 4$



27. $x - y = -3$



28. $y = 8 - 6x$



23	استخدام القواعد لحل مسائل من واقع الحياة	ex:3-3A, 3B	127
		(16-19)	129

مثال 3 من الحياة اليومية استخدام المعادلات الحرفية

اليويو استخدم المعلومات عن أكبر يويو على الجانب الأيمن. صيغة محيط الدائرة هي $C = 2\pi r$. حيث إن C تمثل المحيط و r تمثل نصف القطر.
A. حُلّ المعادلة لإيجاد r .

$$C = 2\pi r$$

$$\frac{C}{2\pi} = \frac{2\pi r}{2\pi}$$

$$\frac{C}{2\pi} = r$$

معادلة محيط الدائرة
اقسم كل طرف على 2π
بسط

$$\frac{C}{2\pi} = r$$

$$\frac{32.7}{2\pi} = r$$

$$5.2 \approx r$$

معادلة نصف القطر
 $C = 32.7$
استخدم الآلة الحاسبة

B. جد نصف قطر اليويو.

يبلغ نصف قطر اليويو حوالي 5.2 ft.

تمرين موجّه

3. **الهندسة** معادلة حجم منشور المستطيل هي $V = \ell wh$. حيث إن ℓ تساوي الطول و w تساوي العرض و h تساوي الارتفاع.

A. حُلّ معادلة w .

B. جد عرض منشور المستطيل الذي يبلغ حجمه 79.04 cm^3 وطوله 5.2 cm وارتفاعه 4 cm.

16. **اللياقة البدنية** صيغة حساب مؤشر كتلة الجسم للشخص هي $B = 703 \times \frac{w}{h^2}$.

B تمثل مؤشر كتلة الجسم، و w تساوي وزن الجسم بالأرطال، و h تمثل ارتفاع الجسم بالبوصة.
A. حُلّ الصيغة في w .

B. ما الوزن إلى أقرب رطل لشخص يبلغ طوله 64 in ومؤشر كتلة الجسم لديه 21.45؟

17. **الفيزياء** التسارع هو قياس مدى سرعة تغير السرعة. معادلة التسارع هي $a = \frac{v_f - v_i}{t}$ تمثل معدل التسارع،

و v_f تساوي السرعة النهائية، و v_i تساوي السرعة الابتدائية و t تمثل الزمن بالثواني.

A. حُلّ الصيغة في v_f .

B. ما السرعة النهائية لعداء تزيد سرعته بمقدار 2 ft/s مع إيجاد التربيع لعدد 3 ثوانٍ مع العلم بأن السرعة الابتدائية تبلغ 4 mi/s؟

18. **السباحة** إذا كانت كل دورة في حمام السباحة يبلغ طولها 100 m، فما عدد اللفات التي تساوي ميلاً واحداً؟ قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. (إرشاد: $1 \text{ ft} \approx 0.3048 \text{ m}$)

19. **الدقة** ما عدد لترات البنزين اللازمة لملء خزان بسعة 13.2 gal؟ يوجد حوالي 1.06 كوارت في اللتر الواحد. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة.

24	كتابة معادلة مستقيم يمر بنقطة ويكون موازياً لمستقيم آخر - كتابة معادلة مستقيم يمر بنقطة ويكون عمودياً على خط آخر محدد	(33-38)	243

حدد ما إذا كانت التمثيلات البيانية لكل زوج من المعادلات التالية متوازية أم متعامدة أم ليست أيًا منهما.

$$\begin{aligned} 33. \quad y &= 4x + 3 \\ 4x + y &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 34. \quad y &= -2x \\ 2x + y &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 35. \quad 3x + 5y &= 10 \\ 5x - 3y &= -6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 36. \quad -3x + 4y &= 8 \\ -4x + 3y &= -6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 37. \quad 2x + 5y &= 15 \\ 3x + 5y &= 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 38. \quad 2x + 7y &= -35 \\ 4x + 14y &= -42 \end{aligned}$$

25	حل متباينات القيمة المطلقة وتمثيلها بيانياً	30-33	316
----	---	-------	-----

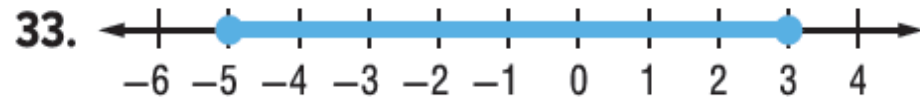
30. **تنزيل الموسيقى** يسمح لحسام بتنزيل ما قيمته 10 AED من الموسيقى كل شهر. وقد أنفق إلى الآن 3 AED من حصته.

- a. فما مدى المال الذي أنفقته إلى الآن على تنزيل الموسيقى لهذا الشهر؟
b. ممثّل مدى المال الذي أنفقته بيانياً.

31. **الكيمياء** يمكن أن يوجد الماء في الغلاف الجوي على هيئة مادة صلبة أو سائلة أو غازية. يتجمّد الماء عند الدرجة 0°C ويتبخر عند الدرجة 100°C .

- a. اكتب مدى درجات الحرارة التي لا يكون عندها الماء سائلاً.
b. ومثّل هذا المدى بيانياً.
c. اكتب متباينة القيمة المطلقة التي تصف هذه الحالة.

الانتظام اكتب جملةً مفتوحةً تضم قيمةً مطلقةً لكل تمثيلٍ بيانيٍ موضح.



جد قيمة كل تعبير إذا كانت $t = 11$ و $r = 3$ و $g = 2$

30. $g + 6t$

31. $7 - gr$

32. $r^2 + (g^3 - 8)^5$

33. $(2t + 3g) \div 4$

34. $t^2 + 8rt + r^2$

35. $3g(g + r)^2 - 1$