

دولة الإمارات العربية المتحدة

وزارة التربية والتعليم / دبي

المدارس الأهلية الخيرية - بنين دبي

الصف : التاسع متقدم



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

الهيكل الوزاري لمادة الرياضيات

الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي 2024 – 2025

قسم الرياضيات

أ - محمد نبيل أبو نقيرة

0567588569

١ - كتابة تعبيرات لفظية للتعبيرات الجبرية

اكتب تعبيراً لفظياً لكل تعبير جبري.

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. $r^4 \times t^3$

٢ - إيجاد قيمة التعبيرات الجبرية باستخدام ترتيب العمليات

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

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

٣ - استخدام خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل تعبير - ثم بسط

استخدم خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل تعبير. ثم بسط.

مثال 3

25. $2(x + 4)$

26. $(5 + n)3$

27. $(4 - 3m)8$

28. $-3(2x - 6)$

٤ - حل المعادلات متعددة الخطوات

التحقّق من فهمك

حلّ كل معادلة. علّل إجابتك.

مثال 1

1. $3m + 4 = -11$

2. $12 = -7f - 9$

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

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

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

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

٥ - حل المعادلات التي تحتوي على متغير في كل طرف

الأمثلة 1-3

حل كل معادلة. عّل إجابتك.

1. $13x + 2 = 4x + 38$

3. $6(n + 4) = -18$

5. $5 + 2(n + 1) = 2n$

7. $14v + 6 = 2(5 + 7v) - 4$

2. $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}q = \frac{5}{6}q + \frac{1}{3}$

4. $7 = -11 + 3(b + 5)$

6. $7 - 3r = r - 4(2 + r)$

8. $5h - 7 = 5(h - 2) + 3$

٦ - حل المعادلات التي تحتوي على قيمة مطلقة - ثم مثل بيانياً

حُلّ كل معادلة. ثم مثل مجموعة الحل بيانياً.

4. $|n + 7| = 5$

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

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

7. $|b + 4| = 2$

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

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

٧ - حل المعادلات أو الصيغ لإيجاد المتغير المحدد

التحقق من فهمك

مثال 1 و 2

حل كل معادلة أو صيغة لإيجاد المتغير المحدد.

1. $5a + c = -8a, a$

2. $7h + f = 2h + g, g$

3. $\frac{k+m}{-7} = n, n$

4. $q = p(r + s), p$

٨ - إيجاد معدل التغير الممثل في كل جدول أو تمثيل بياني

جد معدل التغير الممثل في كل جدول أو التمثيل بياني.

2.

x	y
3	-6
5	2
7	10
9	18
11	26

جد معدل التغير الممثل في كل جدول أو تمثيل بياني.

مثال 1

14.

x	y
5	2
10	3
15	4
20	5

15

x	y
1	15
2	9
3	3
4	-3

٩ - كتابة معادلات تغير طردي ثم حلها

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

30. إذا كان $y = 3.2$ عندما $x = 1.6$ ، فجد y عندما $x = 19$.

31. إذا كان $y = 15$ عندما $x = \frac{3}{4}$ ، فجد x عندما $y = 25$.

32. إذا كان $y = 4.5$ عندما $x = 2.5$ ، فجد y عندما $x = 12$.

33. إذا كان $y = -6$ عندما $x = 1.6$ ، فجد y عندما $x = 8$.

١٠ - ربط المتتاليات الحسابية بالدوال الخطية

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

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

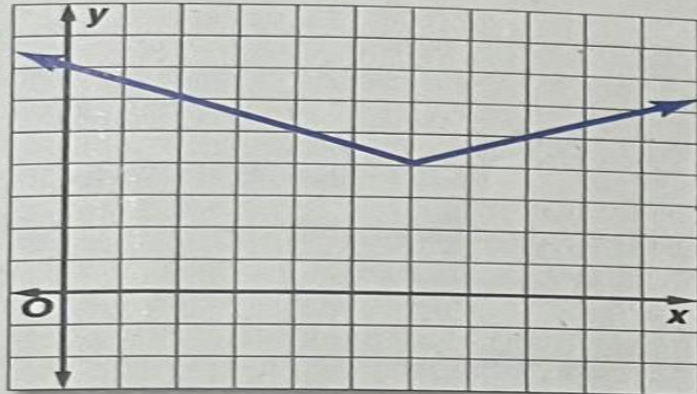
19. $-2, 3, 8, 13, \dots$

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

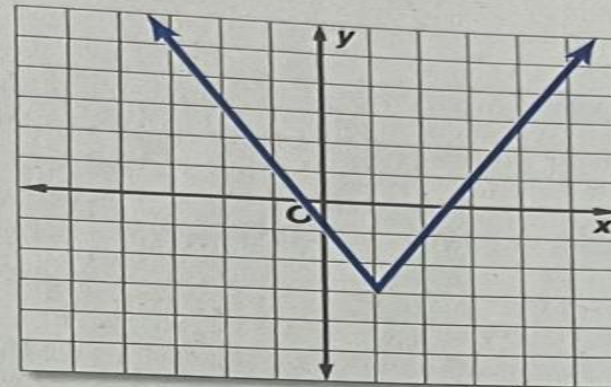
21. $-0.75, -0.5, -0.25, 0, \dots$

١١ - تحديد مجال ومدى كل دالة

31.



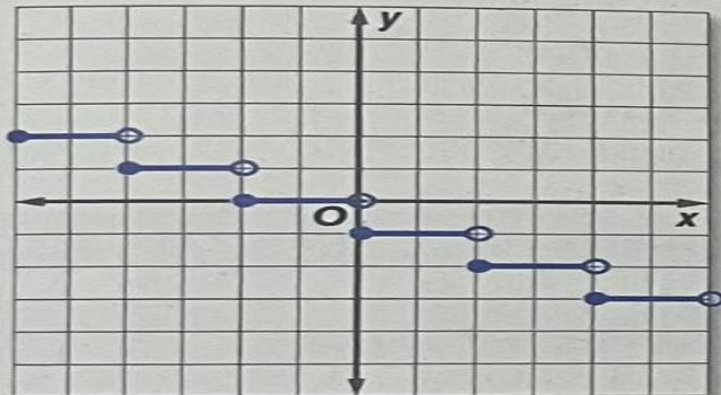
32.



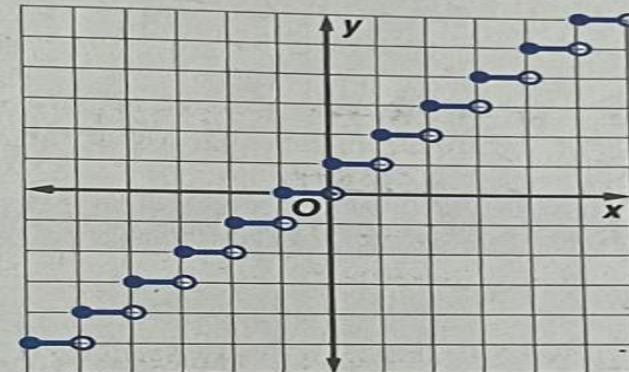
حدد مجال ومدى كل دالة.

B

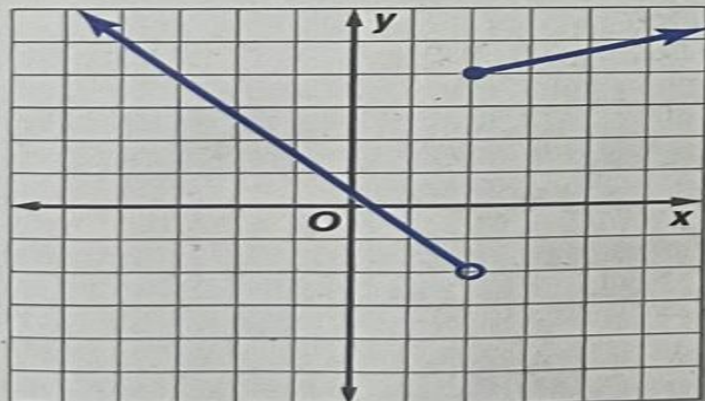
33.



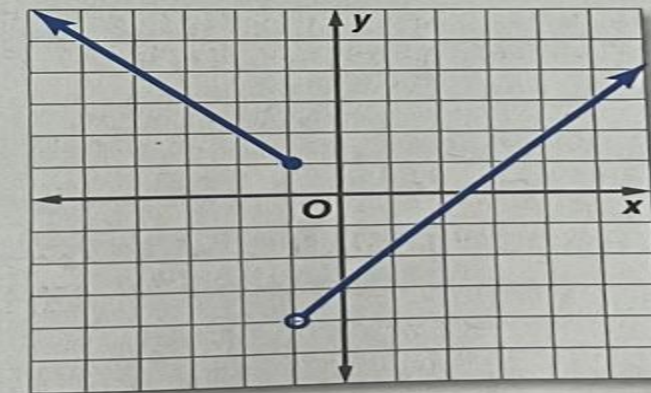
34.



35.

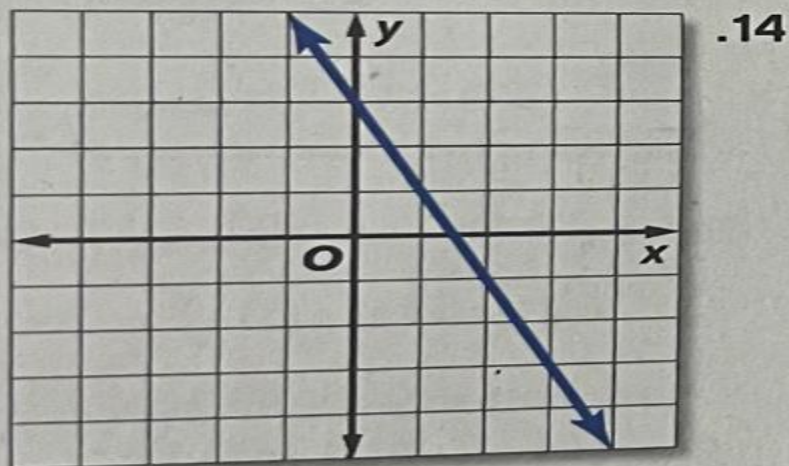
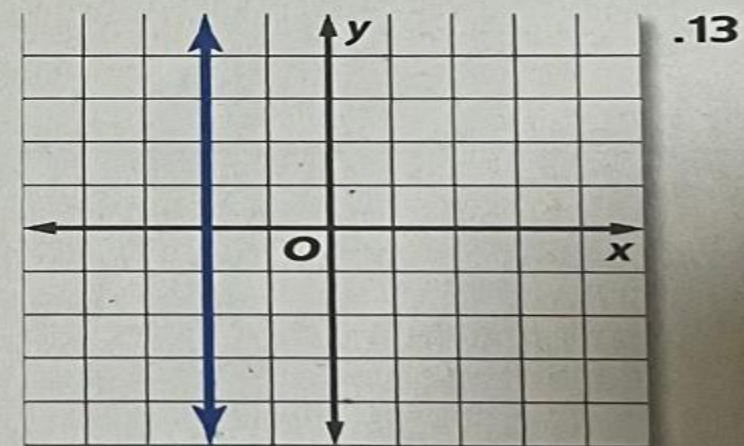
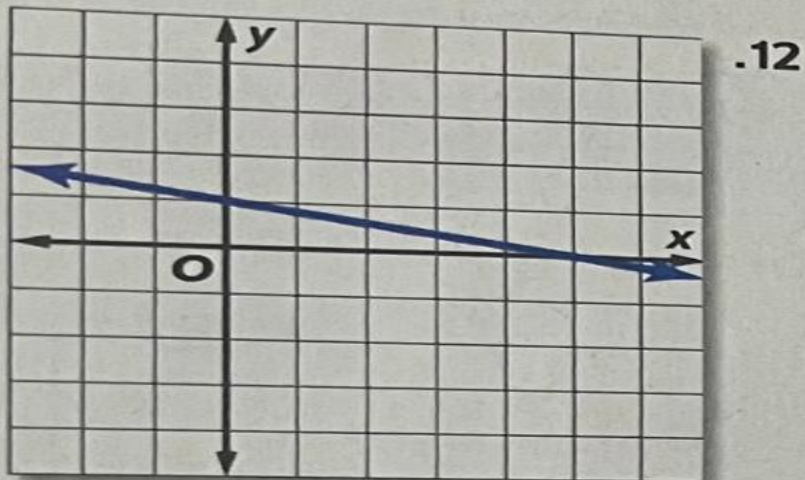
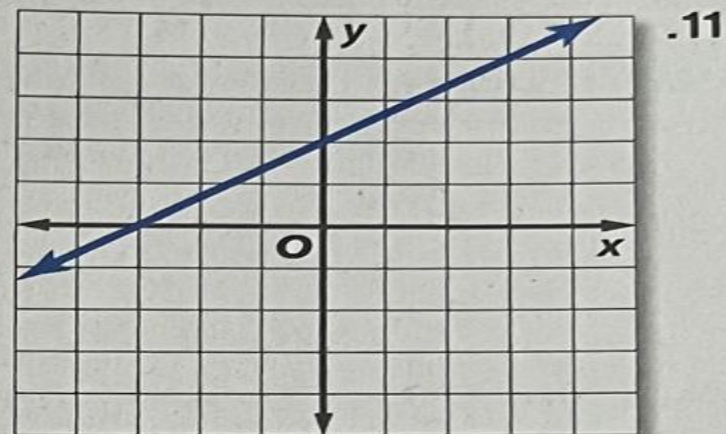


36.



١٢ - كتابة معادلة بصيغة الميل والمقطع لكل تمثيل بياني موضح

اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع لكل تمثيل بياني موضح.



اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع للخط الذي يمر بالنقطة المحددة ويتعامد على التمثيل البياني للمعادلة.

7. $(-2, 3), y = -\frac{1}{2}x - 4$

8. $(-1, 4), y = 3x + 5$

9. $(2, 3), 2x + 3y = 4$

10. $(3, 6), 3x - 4y = -2$

١٤ - حل المتباينات متعددة الخطوات ومثل مجموعة الحلول بيانياً على خط الأعداد

البنية حلّ كل متباينةٍ مما يلي. ومثل مجموعة الحلول بيانياً على خط الأعداد.

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

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

16. $-a + 6 \leq 5$

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

13. $21 > 15 + 2a$

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

17. $37 < 7 - 10w$

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

١٥ - حل ورسم متباينات القيمة المطلقة بيانياً

حلّ كل متباينة مما يلي، ثمّ مثل مجموعة الحل بيانياً.

8. $|x + 8| < 16$

9. $|r + 1| \leq 2$

11. $|3h - 3| < 12$

12. $|m + 4| < -2$

14. $|r + 2| > 6$

15. $|k - 4| > 3$

10. $|2c - 1| \leq 7$

13. $|w + 5| < -8$

16. $|2h - 3| \geq 9$

17. $|4x + 2| > 10$