تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

تجميعة أسئلة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-07 22:32:29

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: علياء الكتبي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري حسب منهج بريدج
2	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل
3	ملزمة تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج
4	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري حسب منهج بريدج
5	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

هيكل امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول 2024-2025

مادة الرياضيات

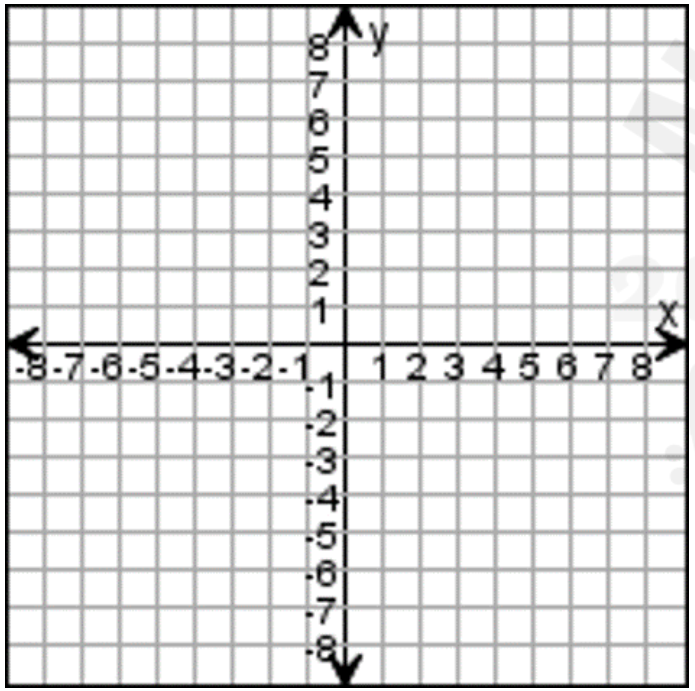
المعلمة علياء الكتبي

تقدير حلول المعادلات التربيعية باستخدام التمثيل البياني	التمارين 22 إلى 36	صفحة :20	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :1

حُلّ كل معادلة باستخدام التمثيل البياني. فإذا كان لا يُمكن إيجاد جذورٍ صحيحة، فقدّر الجذور مقربةً إلى أقرب جزءٍ من عشرة.

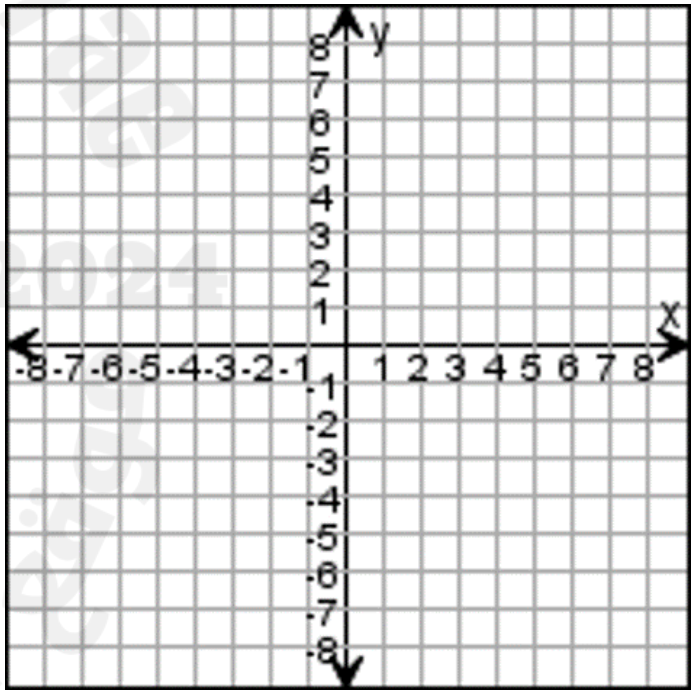
22. $x^2 + 2x - 9 = 0$

x			
y			



23. $x^2 - 4x = 20$

x			
y			



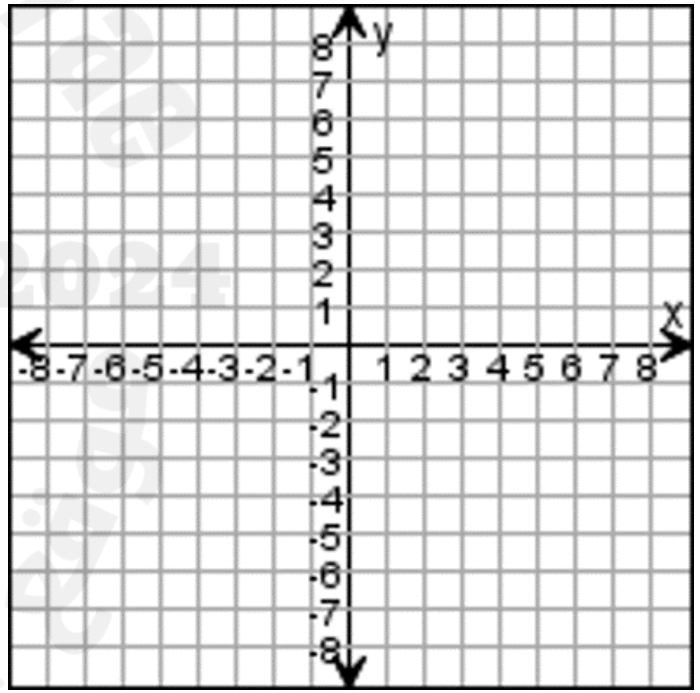
Almanahj.com/ae

تقدير حلول المعادلات التربيعية باستخدام التمثيل البياني	التمارين 22 إلى 36	صفحة :20	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :1

حُلّ كل معادلة باستخدام التمثيل البياني. فإذا كان لا يُمكن إيجاد جذورٍ صحيحة، فقدّر الجذور مقربةً إلى أقرب جزءٍ من عشرة.

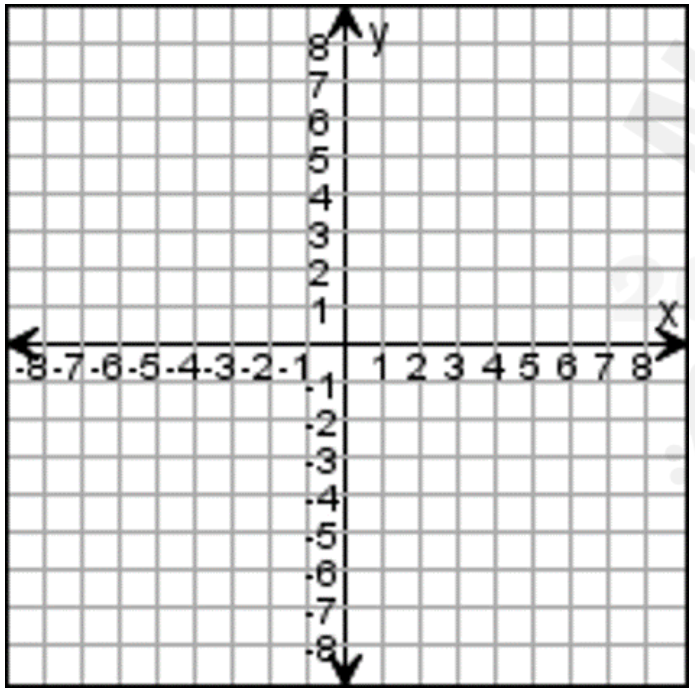
25. $2x^2 - 9x = -8$

x			
y			



24. $x^2 + 3x = 18$

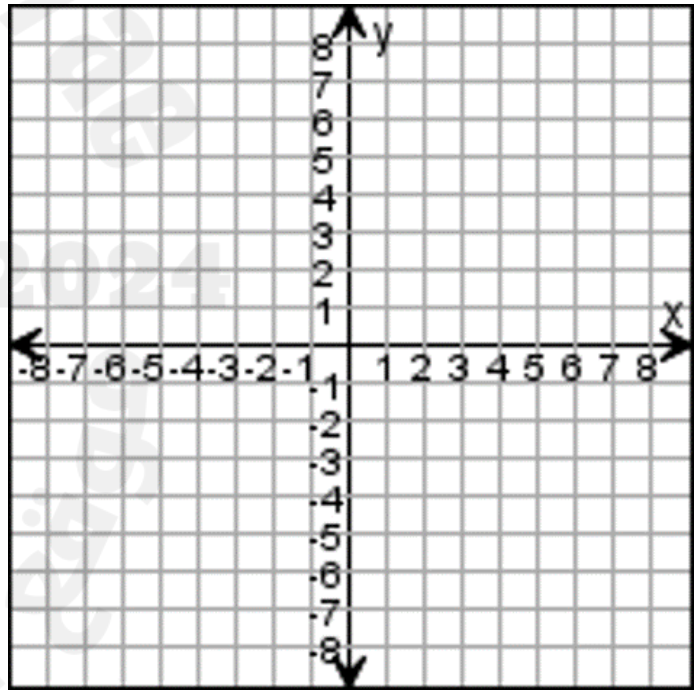
x			
y			



حُلّ كل معادلة باستخدام التمثيل البياني. فإذا كان لا يُمكن إيجاد جذورٍ صحيحة، فقدّر الجذور مقربةً إلى أقرب جزءٍ من عشرة.

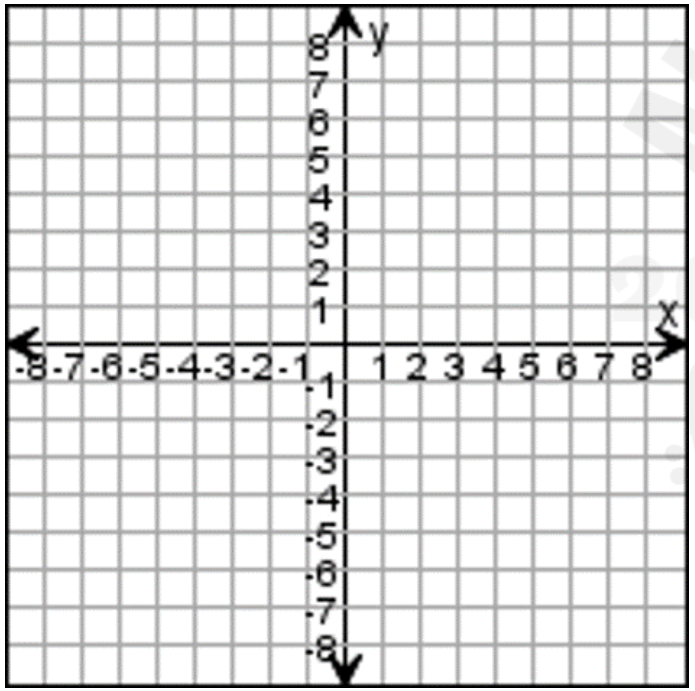
27. $5x = 25 - x^2$

x			
y			



26. $3x^2 = -2x + 7$

x			
y			



28. الكرة اللينة تمثل المعادلة $h = -16t^2 + 47t + 3$ ارتفاع كرةٍ لينة h بالأقدام، وذلك بعد أن ضربتها أماني بـ t s. فكم تبقى الكرة في الهواء؟

.....

.....

.....

29. ألعاب الملاهي تنطلق الإفعوانية بالراكبين إلى الأعلى بمسارٍ مستقيم ثم يهبط بهم بمسارٍ مستقيم. تمثل المعادلة $h = -16t^2 + 122t$ ارتفاع الراكبين h بالأقدام من موقع انطلاقهم بعد t s. فكم سيمضي وقت حتى يعود الركاب إلى الأرض؟

.....

.....

.....

تقدير حلول المعادلات التربيعية باستخدام التمثيل البياني	التمارين 22 إلى 36	صفحة :20	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :1

استعمل التحليل إلى العوامل لتحديد عدد مرات تقاطع التمثيل البياني لكل دالة مع المحور الأفقي x. وحدّد كل صفر.

31. $y = x^2 + 4x + 4$	30. $y = x^2 - 8x + 16$
33. $y = x^2 + 12x + 32$	32. $y = x^2 + 2x - 24$

Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

34. **نظرية الأعداد** استخدم معادلةً تربيعيةً لإيجاد عددين مجموعهما 9 وحاصل ضربهما 20.

.....

.....

.....

35. **نظرية الأعداد** استخدم معادلةً تربيعيةً لإيجاد عددين مجموعهما 1 وحاصل ضربهما 12−.

.....

.....

.....

36. التمثيل يمكن تمثيل ارتفاع كرة الجولف في الهواء بالمعادلة $h = -16t^2 + 76t$. حيث h ارتفاع الكرة بالأقدام بعد t s.

a. كم مكثت الكرة في الهواء؟

b. ما أقصى ارتفاع للكرة؟

c. متى ستصل الكرة لأقصى ارتفاع؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

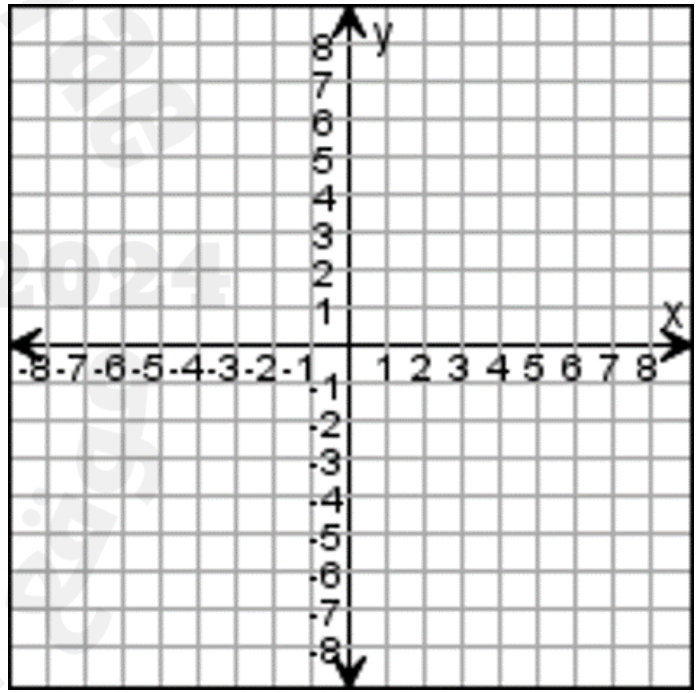
.....

حل المعادلات التربيعية باستخدام التمثيل البياني	التمارين 10 إلى 21	صفحة :20	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :2

حُلّ كل معادلة بالتمثيل البياني.

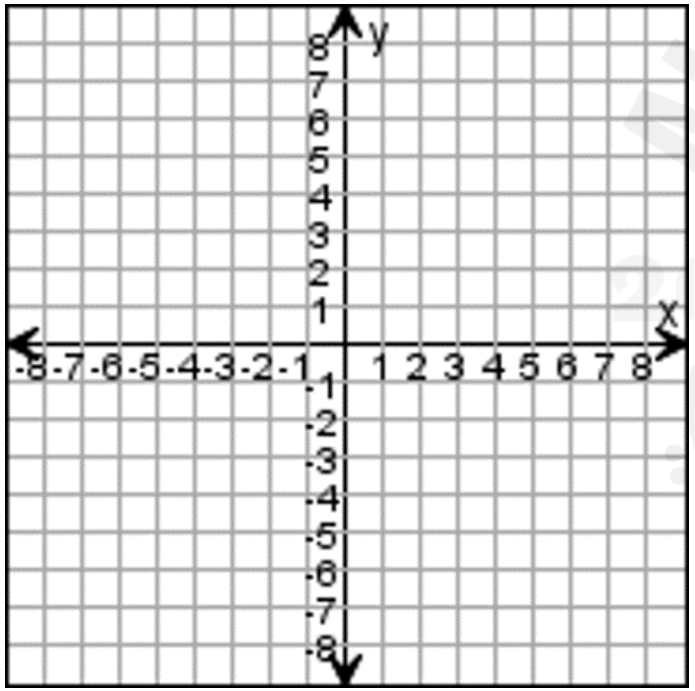
13. $x^2 - 5x + 12 = 0$

x			
y			



12. $x^2 - 16x + 64 = 0$

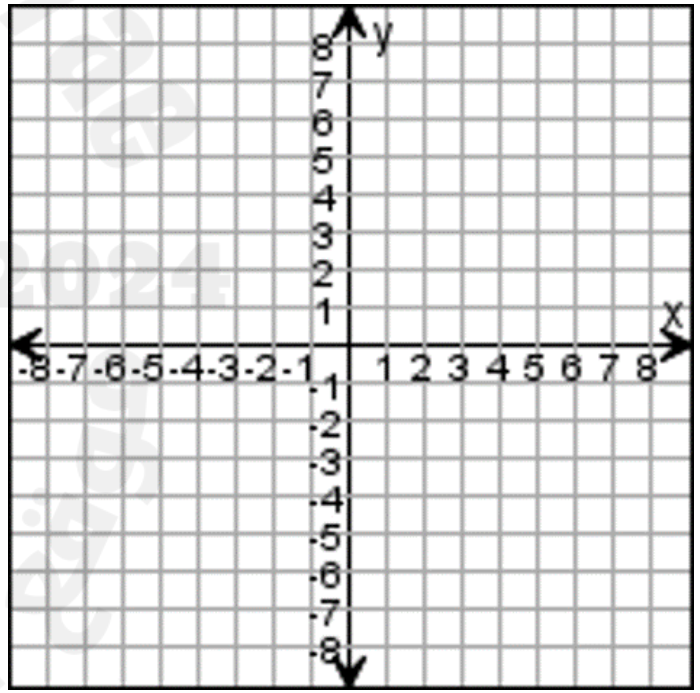
x			
y			



حُلّ كل معادلة بالتمثيل البياني.

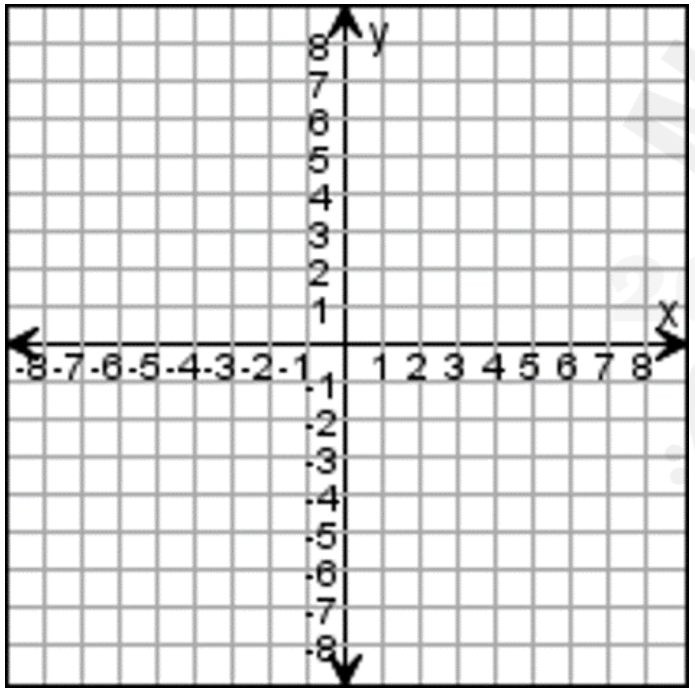
11 $x^2 + 2x - 24 = 0$

x			
y			



10. $x^2 + 7x + 14 = 0$

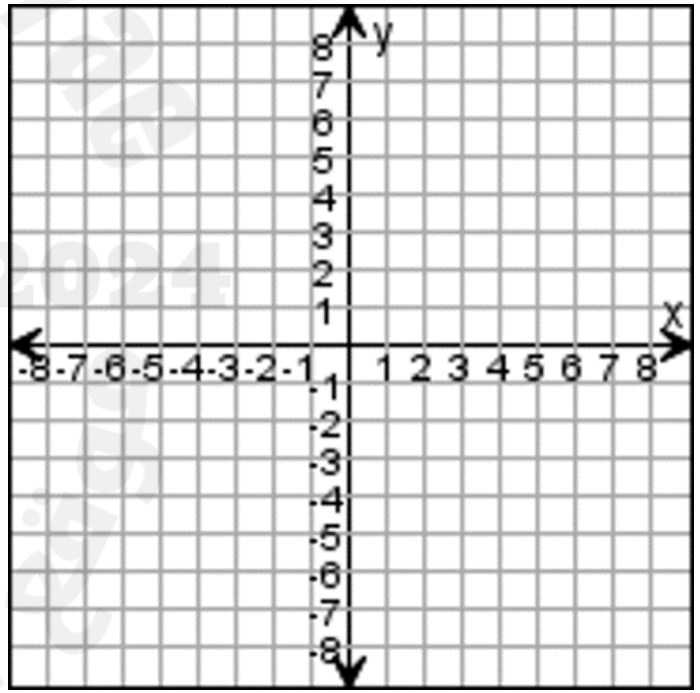
x			
y			



حُلّ كل معادلة بالتمثيل البياني.

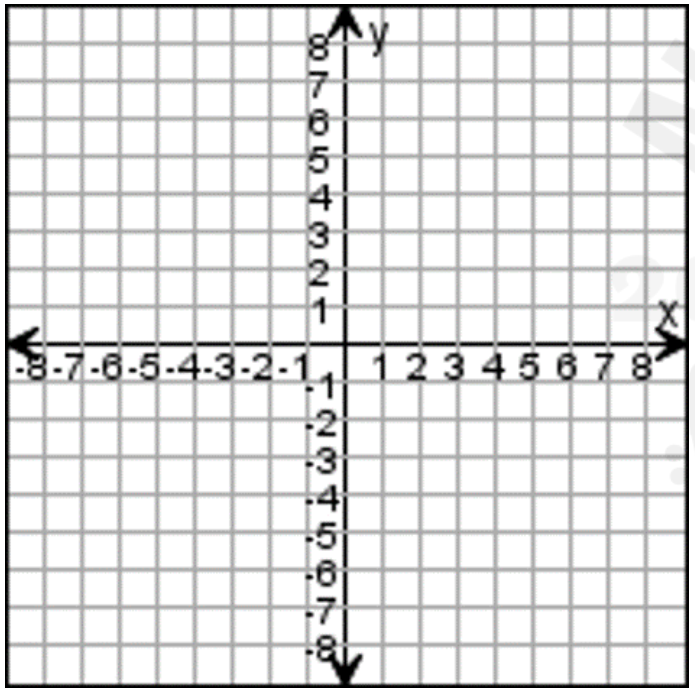
15. $x^2 = 2x - 1$

x			
y			



14. $x^2 + 14x = -49$

x			
y			

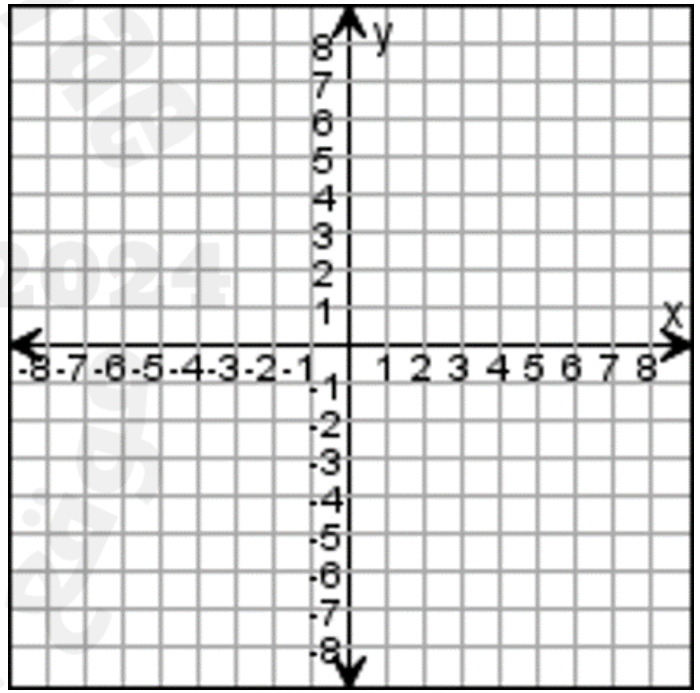


حل المعادلات التربيعية باستخدام التمثيل البياني	التمارين 10 إلى 21	صفحة :20	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :2

حُلّ كل معادلة بالتمثيل البياني.

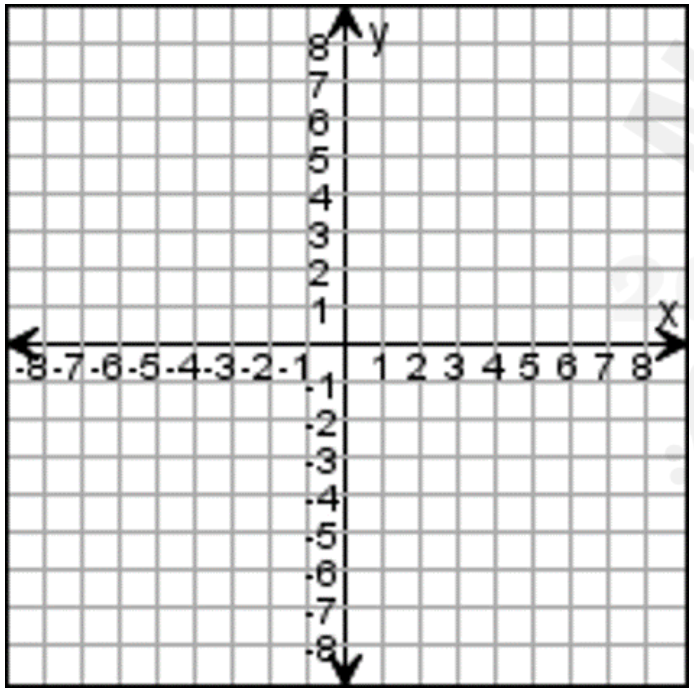
17. $-2x^2 - 8x = 13$

x			
y			



16. $x^2 - 10x = -16$

x			
y			

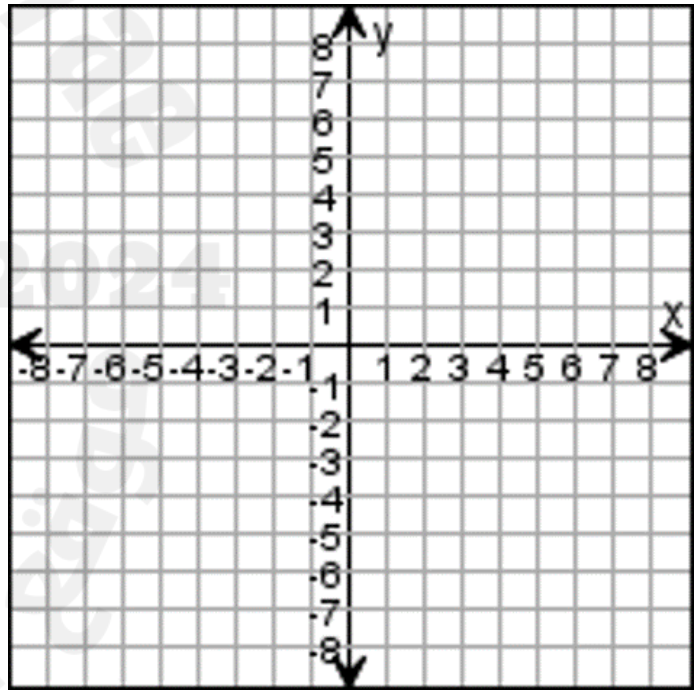


حل المعادلات التربيعية باستخدام التمثيل البياني	التمارين 10 إلى 21	صفحة :20	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :2

حُلّ كل معادلة بالتمثيل البياني.

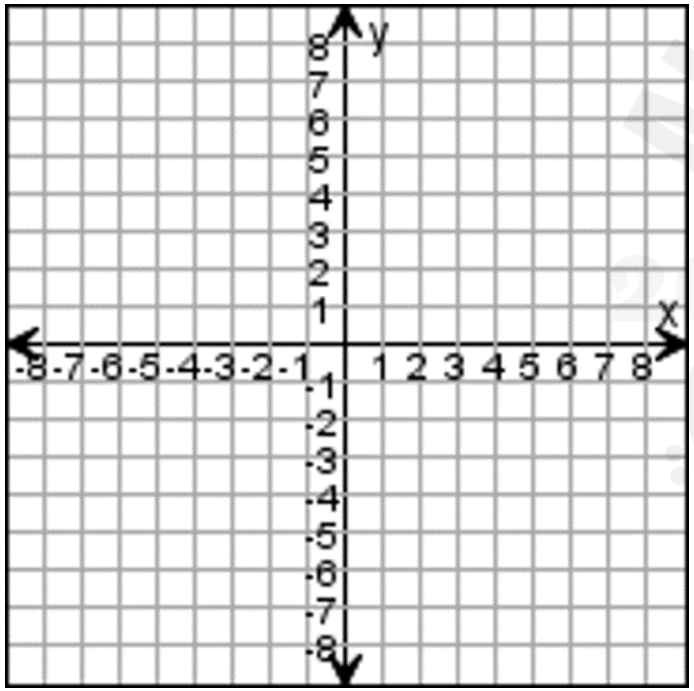
19. $2x^2 = -24x - 72$

x			
y			



18. $2x^2 - 16x = -30$.

x			
y			

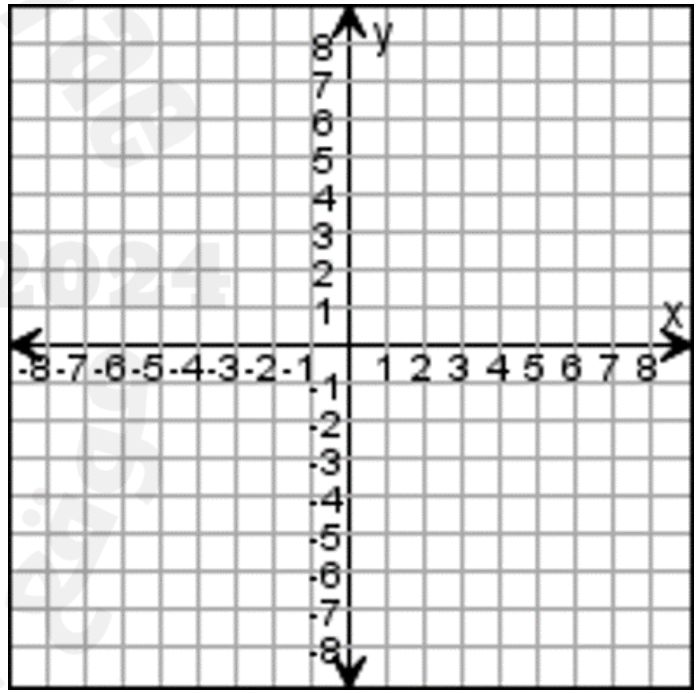


حل المعادلات التربيعية باستخدام التمثيل البياني	التمارين 10 إلى 21	صفحة :20	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :2

حُلّ كل معادلة بالتمثيل البياني.

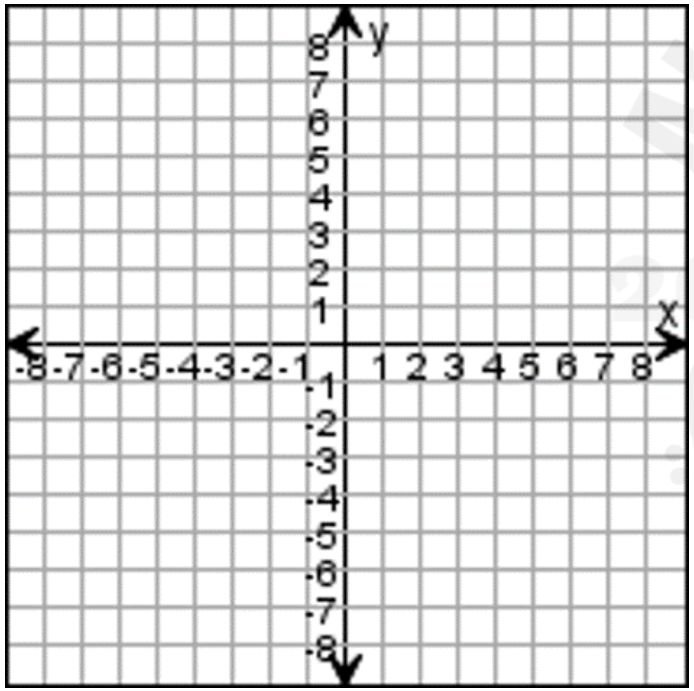
21. $x^2 = -2x + 80$

x			
y			



20. $-3x^2 + 2x = 15$

x			
y			



حل المعادلات التربيعية باستخدام التحليل إلى عوامل	التمارين 20 إلى 34	صفحة :38	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :3

حلّل كل كثيرة حدود إلى العوامل.

20. $40a^2 - 32a$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

21. $51c^3 - 34c$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

23. $3x^2 - 12$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

24. $15y^2 - 240$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

26. $x^2 + 13x + 40$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

27. $x^2 - 9x - 22$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

حل المعادلات التربيعية باستخدام التحليل إلى عوامل	التمارين 20 إلى 34	صفحة :38	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :3

حلّل كل كثيرة حدود إلى العوامل.

28. $3x^2 + 12x - 36$	**29.** $15x^2 + 7x - 2$	**30.** $4x^2 + 29x + 30$
32. $8x^2z^2 - 4xz^2 - 12z^2$	**33.** $9x^2 - 25$	**34.** $18x^2y^2 - 24xy^2 + 36y^2$

إجراء العمليات على الأعداد التخيلية البحتة	التمارين 18 إلى 41	صفحة :46	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :4

بسّط.

18. $\sqrt{-121}$	**19.** $\sqrt{-169}$	**22.** $(-3i)(-7i)(2i)$	**23.** $4i(-6i)^2$
24. i^{11}	**25.** i^{25}	**26.** $(10 - 7i) + (6 + 9i)$	**28.** $(12 + 5i) - (9 - 2i)$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

بسّط.

حُلّ كل من المعادلات التالية.

30. $(1 + 2i)(1 - 2i)$	**33.** $\frac{2i}{1+i}$
32. $(4 - i)(6 - 6i)$	**35.** $\frac{5+i}{3i}$

إجراء العمليات على الأعداد التخيلية البحتة	التمارين 18 إلى 46	صفحة :46	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :4

حُلّ كل من المعادلات التالية.

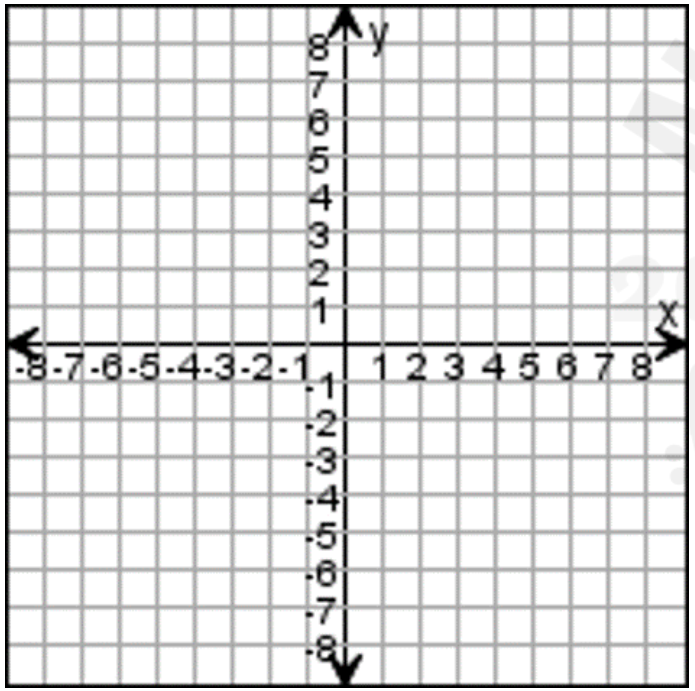
36. $4x^2 + 4 = 0$	**37** $3x^2 + 48 = 0$
38. $2x^2 + 50 = 0$	**39.** $2x^2 + 10 = 0$
40. $6x^2 + 108 = 0$	**41.** $8x^2 + 128 = 0$

Almanahj.com/ae 2025 2024 المناهج الإماراتية

مثّل كل متباينة بيانيًا.

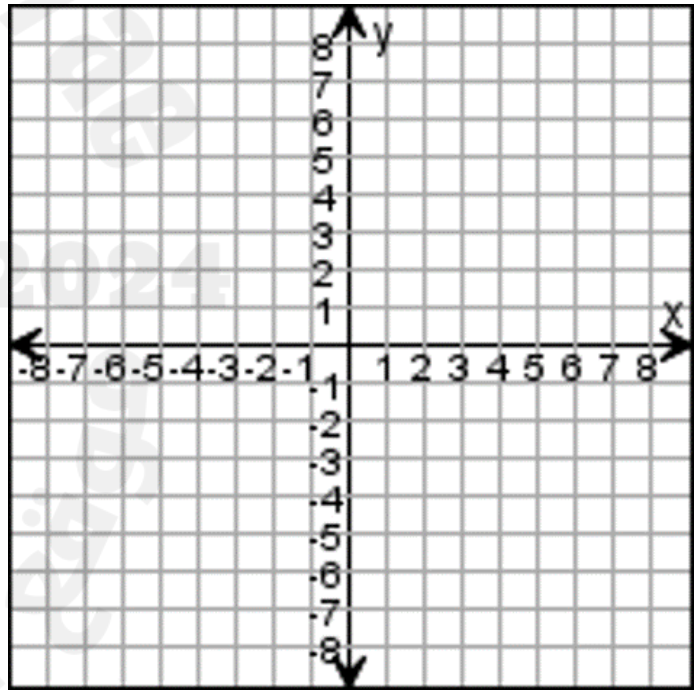
13. $y \geq x^2 + 5x + 6$

x			
y			



14. $x^2 - 2x - 8 < y$

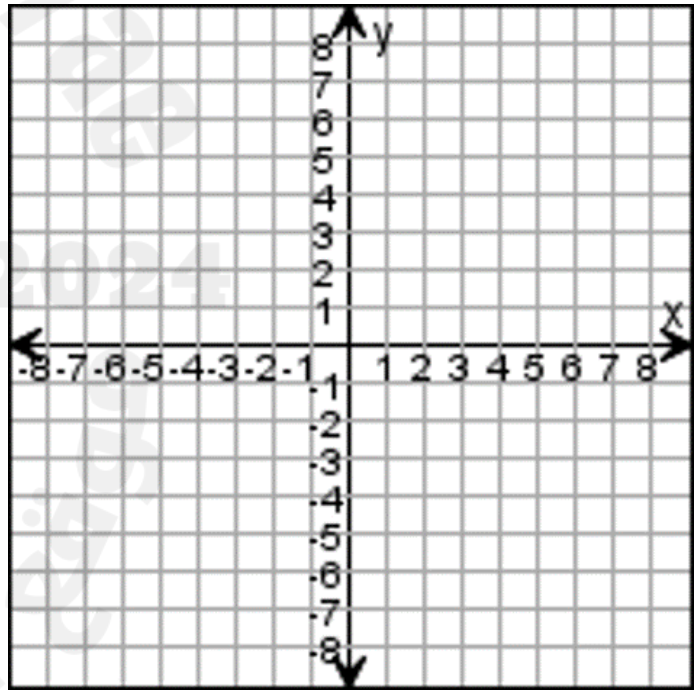
x			
y			



مثّل كل متباينة بيانيًا.

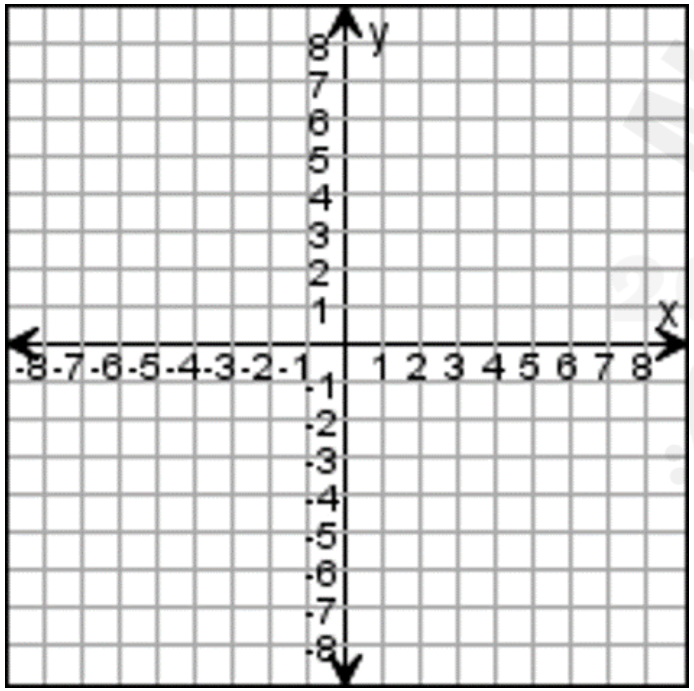
16. $-x^2 + 12x - 36 > y$

x			
y			



15. $y \leq -x^2 - 7x + 8$

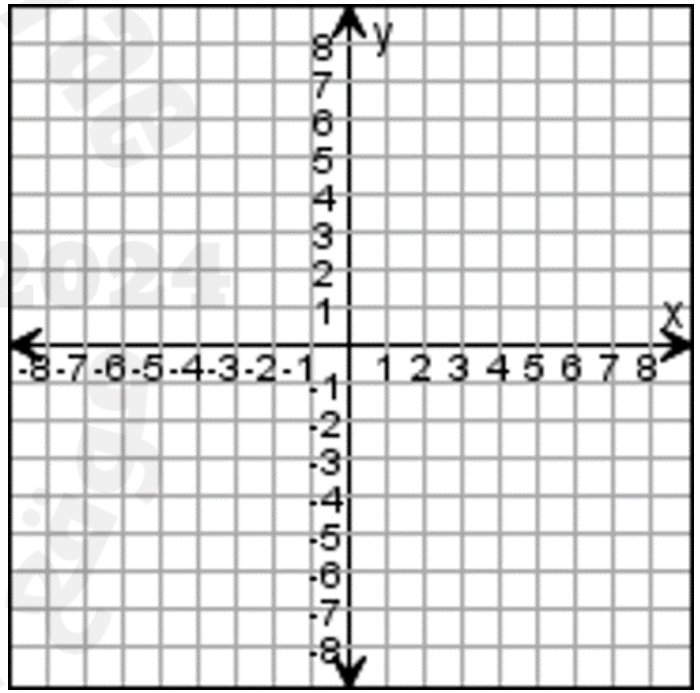
x			
y			



مثّل كل متباينة بيانيًا.

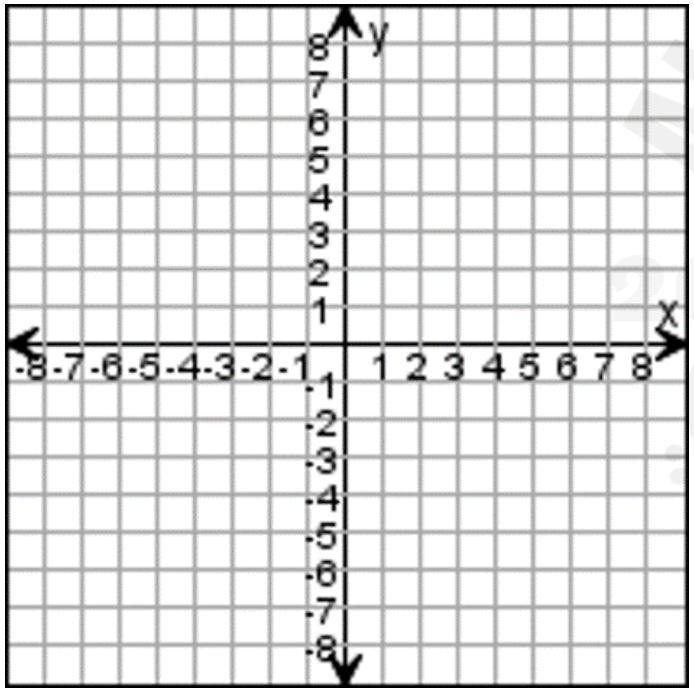
18. $y \geq -4x^2 + 12x - 7$

x			
y			



17. $y > 2x^2 - 2x - 3$

x			
y			

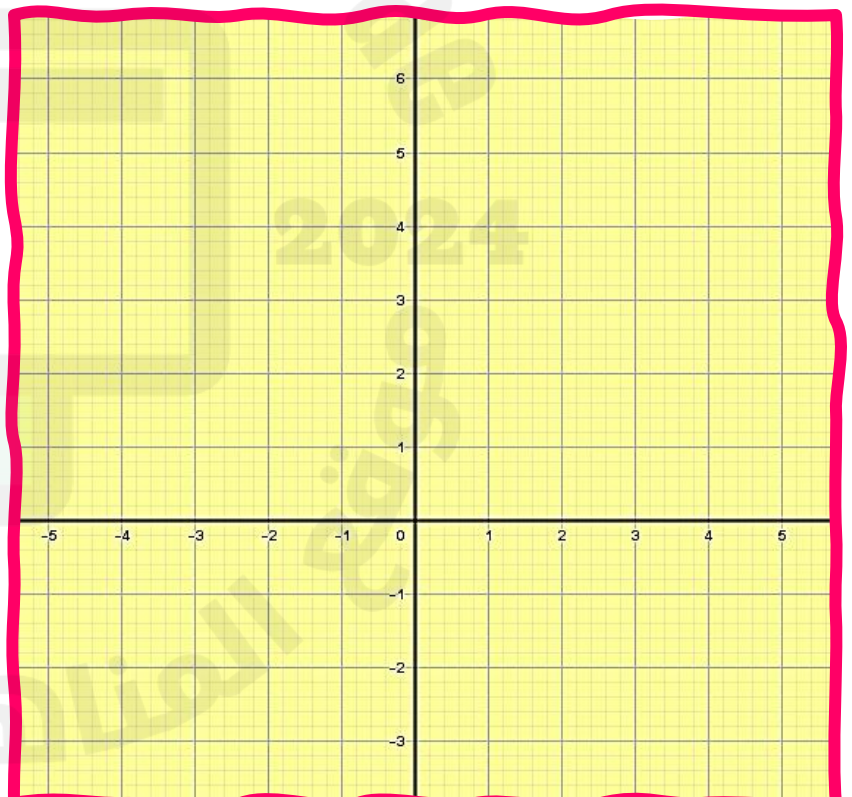


تمثيل الدوال الأسية بيانياً	التمارين 14 إلى 23	صفحة :103	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :6

مثّل كل دالة بيانيًا. جد المقطع من المحور الرأسيّ y واذكر المجال والمدى.

15. $y = 2x\left(\frac{1}{6}\right)^x$

x						
y						



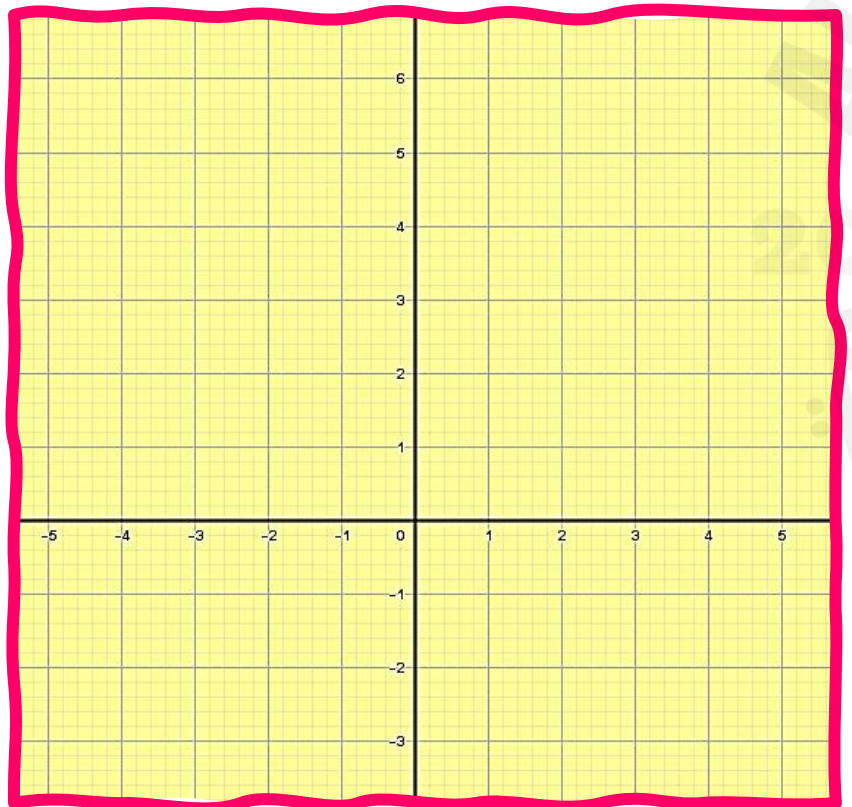
المجال :.

المدى :

التقاطع :

14. $y = 2x\,8^x$

x						
y						



المجال :.

المدى :

التقاطع :

تمثيل الدوال الأسية بيانياً	التمارين 14 إلى 23	صفحة :103	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :6

مثّل كل دالة بيانيًا. جد المقطع من المحور الرأسيّ y واذكر المجال والمدى.

16. $y = \left(\frac{1}{12}\right)^x$

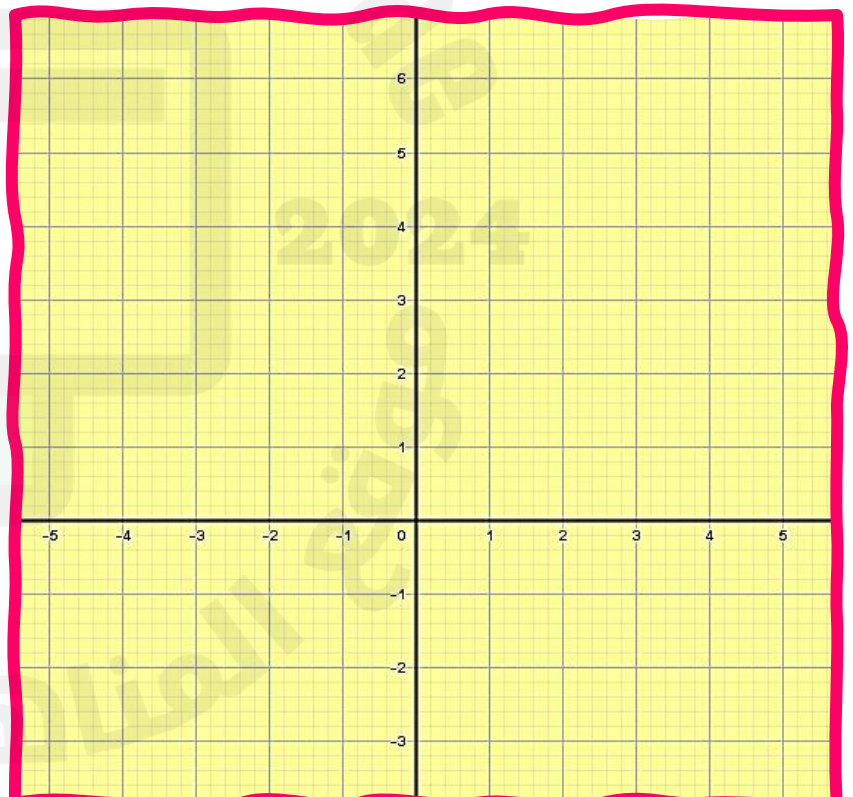
17. $y = -3x\ 9^x$

x						
y						

المجال :.

المدى :

التقاطع :

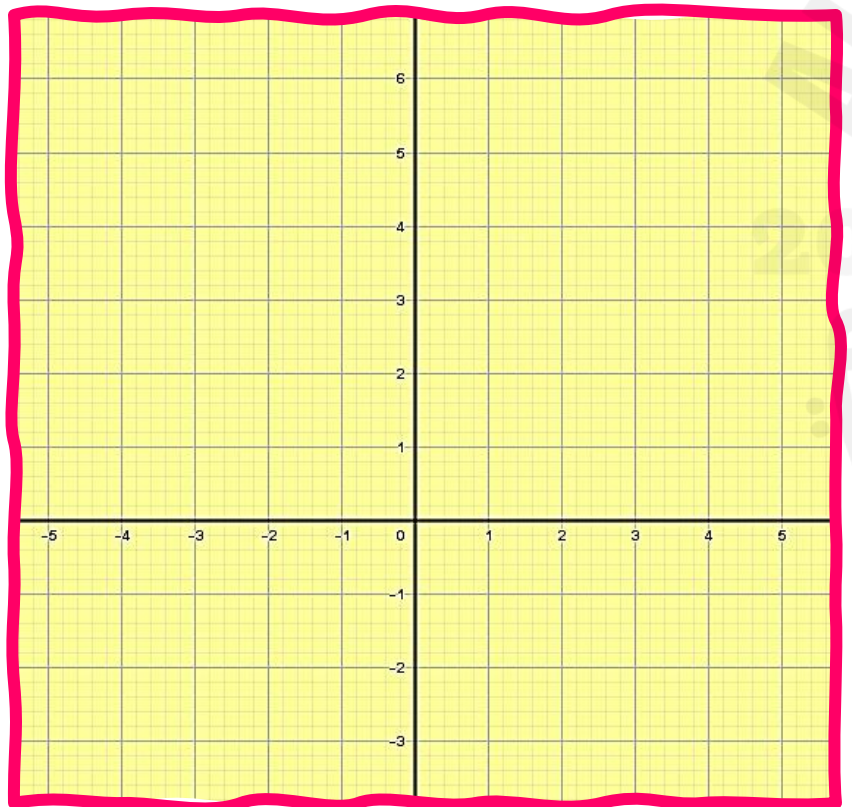


x						
y						

المجال :.

المدى :

التقاطع :

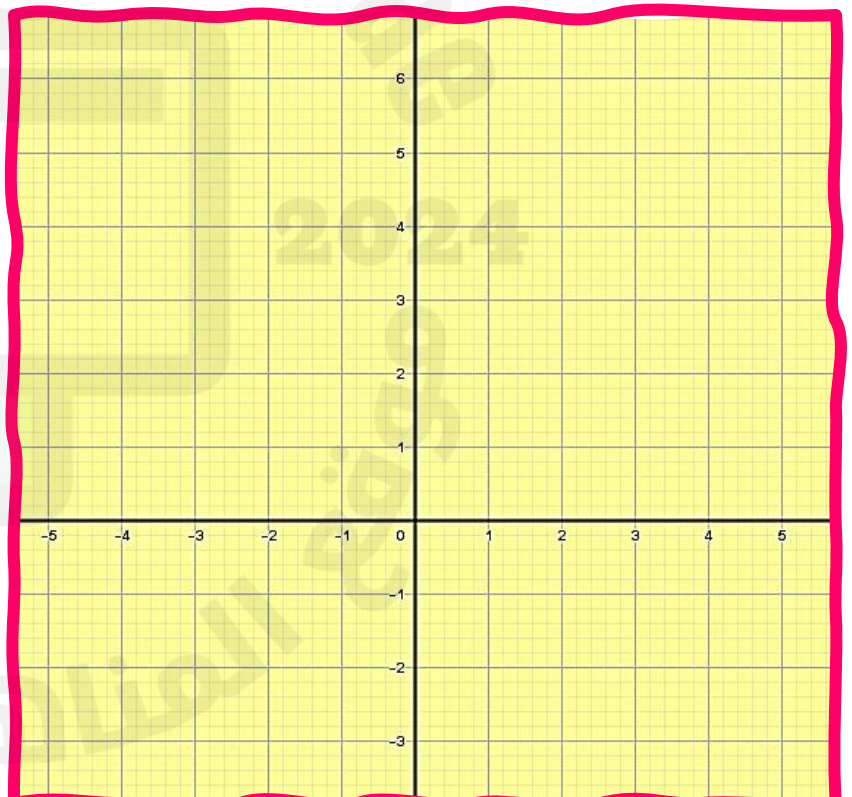


تمثيل الدوال الأسية بيانياً	التمارين 14 إلى 23	صفحة :103	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :6

مثّل كل دالة بيانيًا. جد المقطع من المحور الرأسيّ y واذكر المجال والمدى.

21. $y = \frac{1}{2}(2^x - 8)$

x						
y						



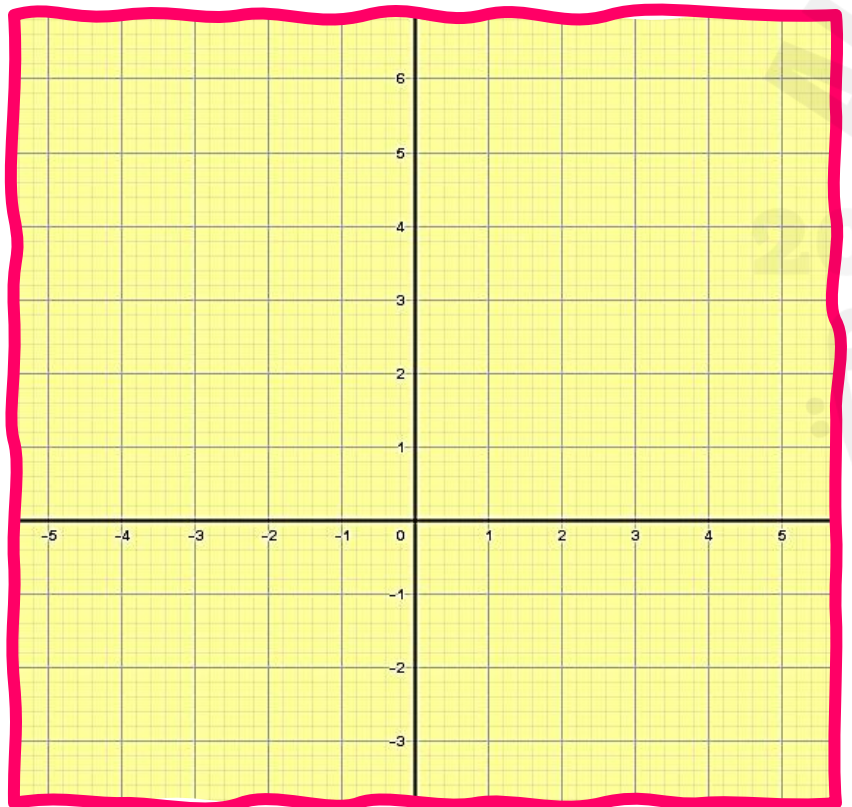
المجال :.

المدى :

التقاطع :

20. $y = 4^x + 3$

x						
y						



المجال :.

المدى :

التقاطع :

تمثيل الدوال الأسية بيانياً	التمارين 14 إلى 23	صفحة :103	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :6

مثّل كل دالة بيانيًا. جد المقطع من المحور الرأسيّ y واذكر المجال والمدى.

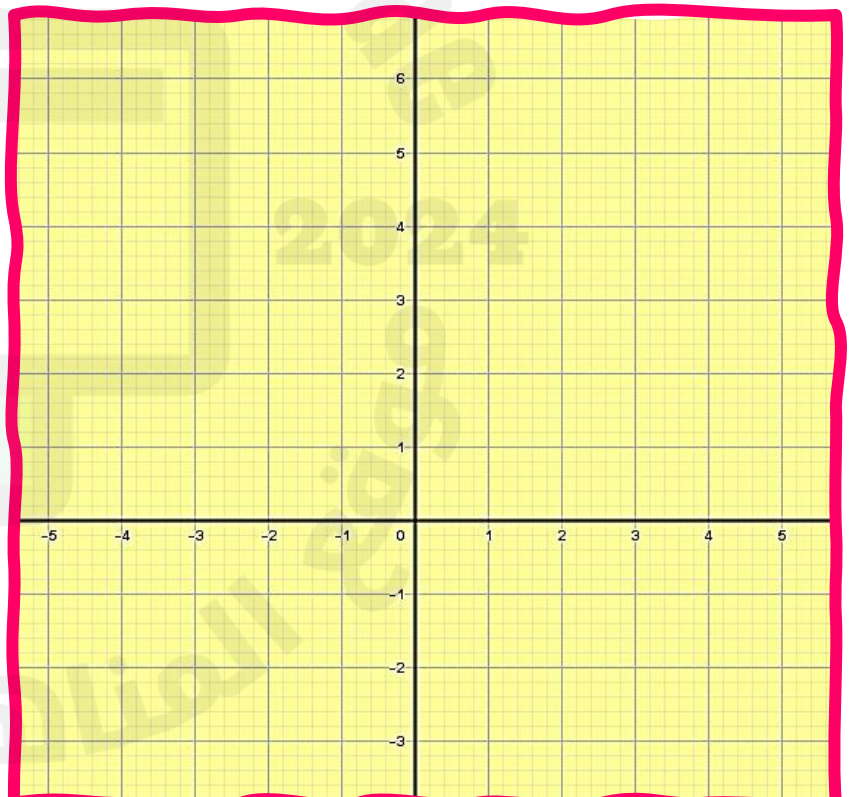
23. $y = -2(3^x) + 5$

x						
y						

المجال :.

المدى :

التقاطع :



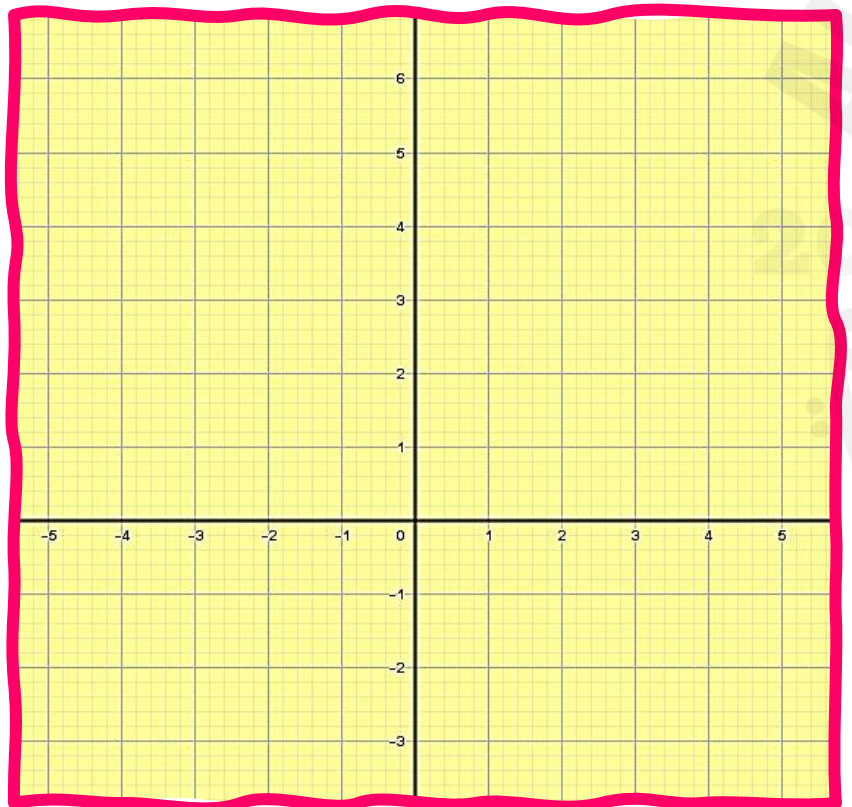
22. $y = 5(3^x) + 1$

x						
y						

المجال :.

المدى :

التقاطع :



كتابة معادلات تمثل بيانات	التمارين 20 إلى 28	صفحة :111,112	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :7

ابحث عن النمط في كل جدول قيم لتحديد أي نوع من النماذج هو الأفضل في وصف البيانات.
ثُمَّ اكتب معادلة للدالة التي تمثل البيانات.

20.

x	−3	−2	−1	0
y	−8.8	−8.6	−8.4	−8.2

21

x	−2	−1	0	1	2
y	10	2.5	0	2.5	10

22.

x	−1	0	1	2	3
y	0.75	3	12	48	192

Almanj.com.ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

السؤال :7	اختيار من متعدد Part :1	صفحة :111,112	التمارين 20 إلى 28	كتابة معادلات تمثل بيانات

ابحث عن النمط في كل جدول قيم لتحديد أي نوع من النماذج هو الأفضل في وصف البيانات.
ثُمَّ اكتب معادلة للدالة التي تمثل البيانات.

23.

x	−2	−1	0	1	2
y	0.008	0.04	0.2	1	5

24.

x	0	1	2	3	4
y	0	4.2	16.8	37.8	67.2

25.

x	−3	−2	−1	0	1
y	14.75	9.75	4.75	−0.25	−5.25

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

26. المواقع الإلكترونية تتبعت إحدى الشركات عدد زوار موقعها الإلكتروني على مدى 4 أيام. حدد أي نموذج هو الأفضل في تمثيل عدد زوار الموقع فيما يتعلق بالوقت. ثُمَّ اكتب دالةً تمثل البيانات.

اليوم	0	1	2	3	4
الزوار (بالآلاف)	0	0.9	3.6	8.1	14.4

.....

.....

.....

.....

27 المكالمات تعتمد تكلفة المكالمة الدولية على طول المكالمة. ويوضح الجدول التكلفة حتى 6 دقائق.

طول المكالمة (بالدقيقة)	1	2	3	4	5	6
التكلفة (AED)	0.12	0.24	0.36	0.48	0.60	0.72

a. مثّل البيانات بيانيًا وحدد أي نوع من الدوال يمثل البيانات بأفضل صورة.

b. اكتب معادلة للدالة التي تُمثّل البيانات.

c. استخدم معادلتك لتحديد تكلفة مكالمة تستغرق 10 دقائق.

.....

.....

.....

.....

كتابة معادلات تمثل بيانات	التمارين 20 إلى 28	صفحة :111,112	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :7

28. **انخفاض القيمة** تنخفض قيمة سيارةٍ ما بمرور الوقت. ويوضح الجدول قيمة السيارة خلال مدة من الزمن.

العام	0	1	2	3	4
القيمة (AED)	18.500	15,910	13,682.60	11,767.04	10,119.65

a. حدد أي نوع من الدوال هو الأفضل في تمثيل البيانات.

b. اكتب معادلة للدالة التي تمثل البيانات.

c. استخدم معادلتك لتحديد الثمن الذي تستحقه السيارة بعد 7 سنوات.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

ربط المتتاليات الهندسية بالدوال الأسية	التمارين 9 إلى 13	صفحة :125	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :8

اكتب صيغة للحد النوني n في كل متتالية هندسية وجد الحد المشار إليه.

9. الحد الخامس في ... $-6, -24, -96,$

.....

.....

10. الحد السابع في ... $-1, 5, -25,$

.....

.....

11. الحد العاشر في ... $72, 48, 32,$

.....

.....

12. الحد التاسع في ... $112, 84, 63,$

.....

.....

13. **التجربة** في تجربة في حصة لمادة الفيزياء، أسقطت لميس كرة من ارتفاع 16 m. يصل كل ارتداد إلى 70% من ارتفاع الارتداد السابق. ارسم تمثيلاً بيانيًا لتمثيل ارتفاع الكرة بعد كل ارتداد.

.....

.....

26. الحد الأول في متسلسلة هندسية هو 1. والنسبة المشتركة هي 9. ما الحد الثامن في المتتالية؟

.....

.....

27. الحد الأول في متسلسلة هندسية هو 2. والنسبة المشتركة هي 4. ما الحد الرابع عشر في المتتالية؟

.....

.....

28. ما الحد الخامس عشر في المتتالية الهندسية ... ,81− ,27 ,9−؟

.....

.....

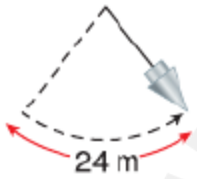
ربط المتتاليات الهندسية بالدوال الأسية	التمارين 29 إلى 32	صفحة :125	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :8

29. ما الحد العاشر في المتتالية الهندسية ... ,6 ,−24 ,96؟

.....

.....

30. **البندول** تظهر حركة الأرجحة الأولى لبندول. في كل حركة أرجحة تالية، يبلغ طول القوس 60% من طول حركة الأرجحة السابقة. ارسم تمثيلاً بيانيًا يمثل طول القوس بعد كل حركة أرجحة.



.....

.....

.....

.....

31. جد الحد الثامن في متتالية هندسية بحيث تكون $a_3 = 81$ و $r = 3$.

.....

.....

32. التبرير في موقع خرائط عبر الإنترنت، يلاحظ السيد عدنان أنه عندما ينقر فوق نقطة على الخريطة، تقوم الخريطة بتكبير تلك النقطة. يزيد التكبير بنسبة 20% في كل مرة.

a. اكتب قاعدة الحد النوني a_n للمتتالية الهندسية يمثل التكبير في كل مستوى تكبير. (*إرشاد*: النسبة المشتركة ليست 0.2 فقط.)

b. ما الحد الرابع في هذه المتتالية؟ ما الذي يمثله؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

حل المتباينات الأسية	التمارين 24 إلى 29	صفحة :140	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :9

حُــلّ كل من المتباينات التالية.

24. $625 \geq 5^{a+8}$	**25.** $10^{5b+2} > 1000$
26. $\left(\frac{1}{64}\right)^{c-2} < 32^{2c}$	**27.** $\left(\frac{1}{27}\right)^{2d-2} \leq 81^{d+4}$
28. $\left(\frac{1}{9}\right)^{3t+5} \geq \left(\frac{1}{243}\right)^{t-6}$	**29.** $\left(\frac{1}{36}\right)^{w+2} < \left(\frac{1}{216}\right)^{4w}$

Almanahj.com/ae 2025 2024 المنهاج الإماراتي

حل المعادلات الجذرية	التمارين 9 إلى 20	صفحة :166	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :10

حُـلّ كل من المعادلات التالية. تحقق من صحة الحل.

9 $\sqrt{a} + 11 = 21$	10. $\sqrt{t} - 4 = 7$
11. $\sqrt{n - 3} = 6$	12. $\sqrt{c + 10} = 4$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

حل المعادلات الجذرية	التمارين 9 إلى 20	صفحة :166	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :10

حُـلّ كل من المعادلات التالية. تحقق من صحة الحل.

13. $\sqrt{h-5} = 2\sqrt{3}$	14. $\sqrt{k+7} = 3\sqrt{2}$
19. $5\sqrt{a-3} + 4 = 14$	20. $2\sqrt{x-11} - 8 = 4$

تحديد خطوط التقارب لتمثيل الدوال النسبية بيانياً	التمارين 20 إلى 33	صفحة :181	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :11

حدد خطوط التقارب لكل دالة. ثم مثّل الدالة بيانيًا.

الدالة	خط التقارب الرأسي	خط التقارب الأفقي
20. $y = \frac{5}{x}$		
21 $y = \frac{-3}{x}$		
22. $y = \frac{2}{x} + 3$		
23. $y = \frac{1}{x} - 2$		

almanahj.com/ae

تحديد خطوط التقارب لتمثيل الدوال النسبية بيانياً	التمارين 20 إلى 33	صفحة :181	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :11

حدد خطوط التقارب لكل دالة. ثم مثّل الدالة بيانيًا.

الدالة	خط التقارب الرأسي	خط التقارب الأفقي
24. $y = \frac{1}{x+3}$		
25. $y = \frac{1}{x-2}$		
26. $y = \frac{-2}{x+1}$		
27. $y = \frac{4}{x-1}$		

almanahj.com/ae

تحديد خطوط التقارب لتمثيل الدوال النسبية بيانياً	التمارين 20 إلى 33	صفحة :181	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :11

حدد خطوط التقارب لكل دالة. ثم مثّل الدالة بيانيًا.

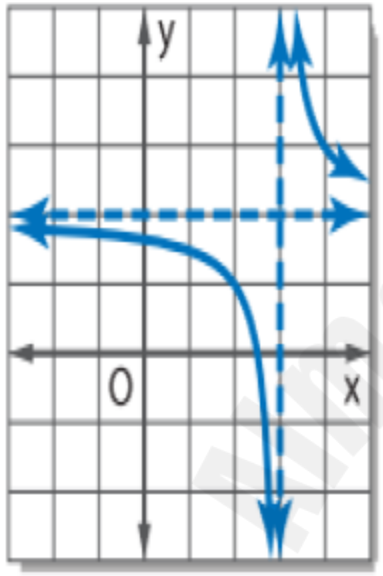
الدالة	خط التقارب الرأسي	خط التقارب الأفقي
28. $y = \frac{1}{x-2} + 1$		
29. $y = \frac{3}{x-1} - 2$		
30. $y = \frac{2}{x+1} - 4$		
31. $y = \frac{-1}{x+4} + 3$		

Almanahj.com/ae

33. البنية يوضح التمثيل البياني إزاحة التمثيل البياني لـ $y = \frac{1}{x}$.

a. اذكر خطوط التقارب.

b. أكتب دالة ممكنة للتمثيل البياني.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال :12	اختيار من متعدد Part :1	صفحة :181	التمارين 12 إلى 19	تحديد القيم المستبعدة من مجال الدالة

اذكر القيمة المستبعدة من كل دالة مما يلي.

12. $y = \frac{-1}{x}$

13. $y = \frac{8}{x - 8}$

14. $y = \frac{x}{x + 2}$

15. $y = \frac{x + 1}{x - 3}$

16. $y = \frac{2x + 5}{x + 5}$

17. $y = \frac{7}{5x - 10}$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

18. **الظباء** تستطيع الظباء من ذوات القرون أن تجري 40 كيلومترًا دون توقف. ويتمثل متوسط السرعة في المعادلة $y = \frac{40}{x}$ ، حيث x هو الزمن المستغرق لجري هذه المسافة.

a. مثّل $y = \frac{40}{x}$ بيانيًا.

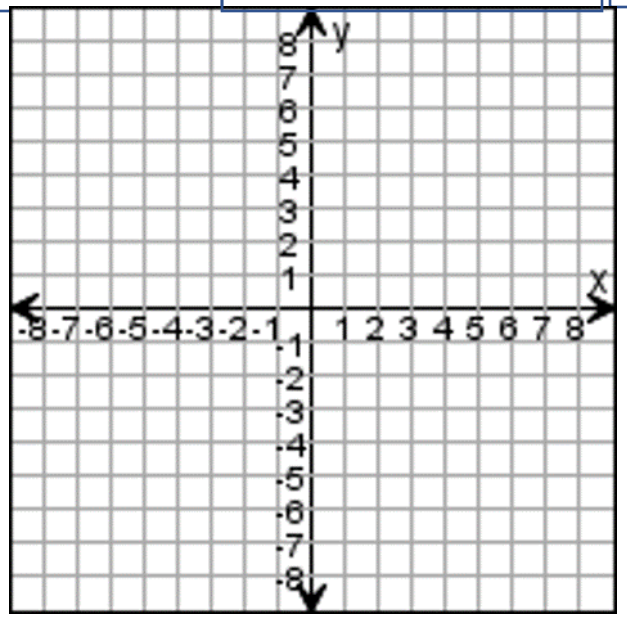
b. اذكر خطوط التقارب.

.....

.....

.....

.....



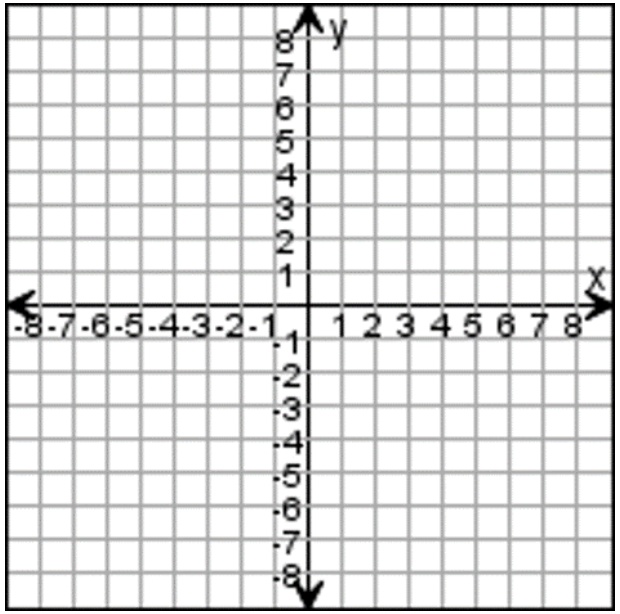
19. **قيادة الدراجات** قائد دراجة يقطع 10 km كل صباح. متوسط سرعته y يُعطى بالمعادلة $y = \frac{10}{x}$ ، حيث x هو الزمن الذي يستغرقه لقطع مسافة 10 km بالدراجة. مثّل الدالة بيانيًا.

.....

.....

.....

.....



حل المعادلات النسبية	التمارين 9 إلى 20	صفحة :188	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :13

حُـلّ كل من المعادلات التالية. واذكر أي حلولٍ دخيلة.

9. $\frac{8}{n} = \frac{3}{n-5}$

10. $\frac{6}{t+2} = \frac{4}{t}$

11. $\frac{3g+2}{12} = \frac{g}{2}$

12. $\frac{5h}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3h}{8}$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

حل المعادلات النسبية	التمارين 9 إلى 20	صفحة :188	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :13

حُـلّ كل من المعادلات التالية. واذكر أي حلولٍ دخيلة.

13. $\frac{2}{3w} = \frac{2}{15} + \frac{12}{5w}$

14. $\frac{c-4}{c+1} = \frac{c}{c-1}$

15. $\frac{x-1}{x+1} - \frac{2x}{x-1} = -1$

Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

حل المعادلات النسبية	التمارين 9 إلى 20	صفحة :188	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :13

حُـلّ كل من المعادلات التالية. واذكر أي حلولٍ دخيلة.

16. $\frac{y+4}{y-2} + \frac{6}{y-2} = \frac{1}{y+3}$

17. $\frac{a}{a+3} + \frac{a^2}{a+3} = 2$

18. $\frac{12}{a+3} + \frac{6}{a^2-9} = \frac{8}{a+3}$

Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

السؤال :13	اختيار من متعدد Part :1	صفحة :188	التمارين 9 إلى 20	حل المعادلات النسبية

حُـلّ كل من المعادلات التالية. واذكر أي حلولٍ دخيلة.

19. $\frac{3n}{n-1} + \frac{6n-9}{n-1} = 6$

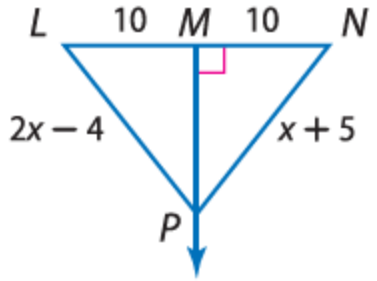
20. $\frac{n^2-n-6}{n^2-n} - \frac{n-5}{n-1} = \frac{n-3}{n^2-n}$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

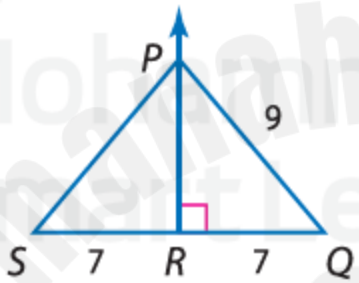
تحديد المنصفات العمودية في المثلثات و استخدامها	التمارين 9 إلى 16	صفحة :212-211	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :14

جد قياس كل مما يلي.

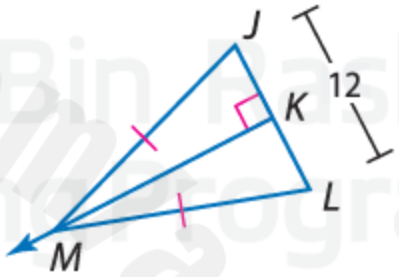
9 NP



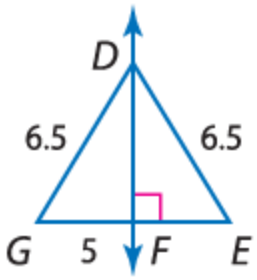
10. PS



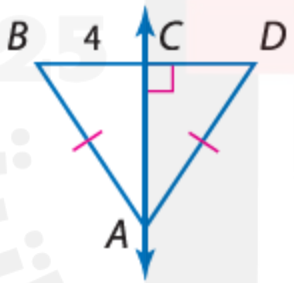
11. KL



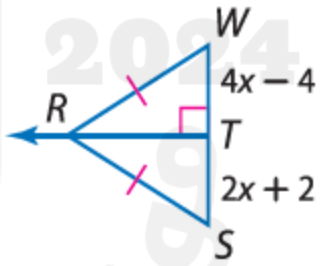
12. EG



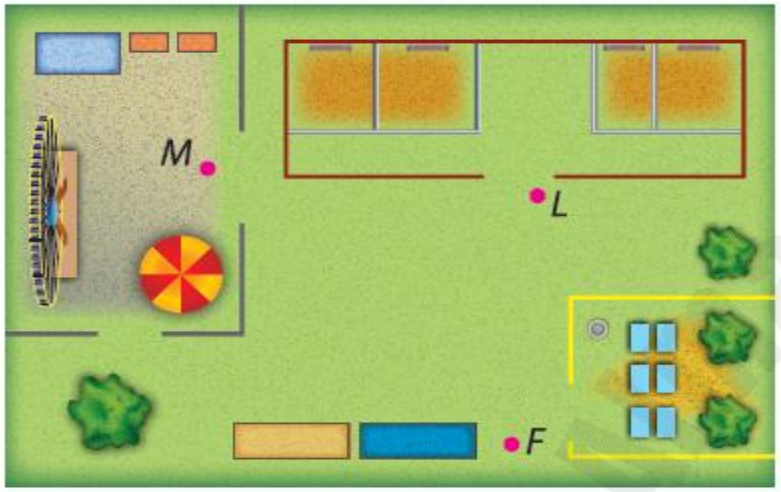
13. CD



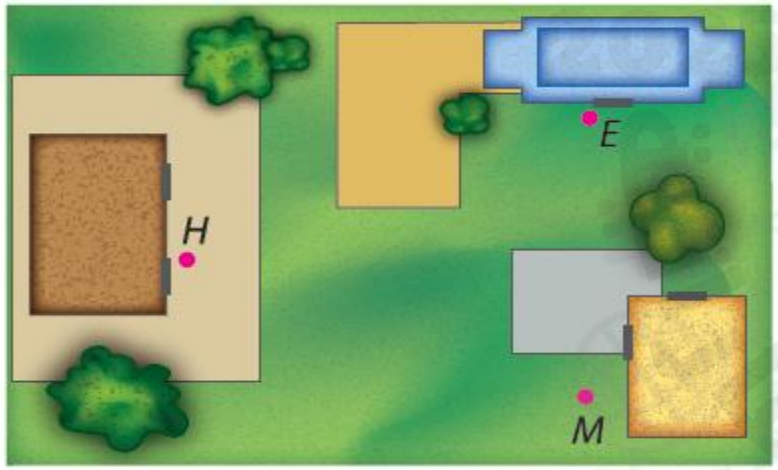
14. SW



تحديد المنصفات العمودية في المثلثات و استخدامها	التمارين 9 إلى 16	صفحة :212-211	اختيار من متعدد Part :1	السؤال :14



15. **المعرض الوطني** تم تحديد مواقع جناح الملاهي ومسابقات الماشية وبائعي المواد الغذائية في المعرض الوطني.
قرر المخططون للمعرض وضع دورات المياه المتنقلة على مسافة واحدة من كل موقع. انسخ مواضع النقاط M, L و F.
ثم جد موقع دورات المياه وسمها النقطة R.

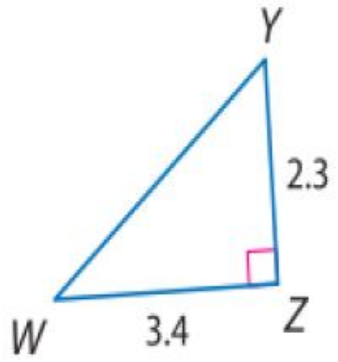


16. **المدرسة** أنشأت إدارة مجمع مدارس مبنى للحلقة الاولى وآخر للحلقة الثانية وآخر للحلقة الثالثة كما هو موضح بالرسم التخطيطي.
انسخ مواضع النقط E, M و H. ثم جد موقع ساحة الحافلات B التي ستخدم هذه المدارس الثلاثة بحيث تكون الساحة على نفس المسافة من كل المدارس.

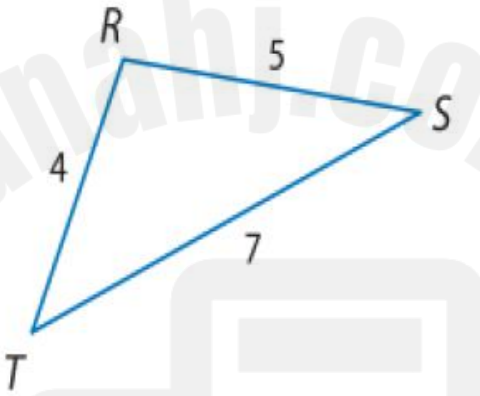
السؤال :15	اختيار من متعدد Part :1	صفحة :230	التمارين 14 إلى 19	التعرف على خواص متباينات العلاقة بين زوايا المثلث و تطبيقها

صنّف زوايا كل مثلث وأضلاعه بالترتيب من الأصغر إلى الأكبر.

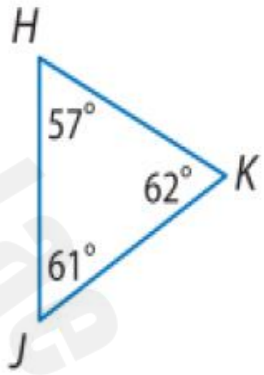
14.



15



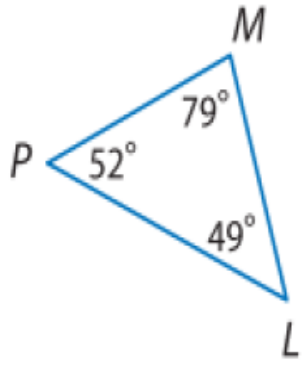
16.



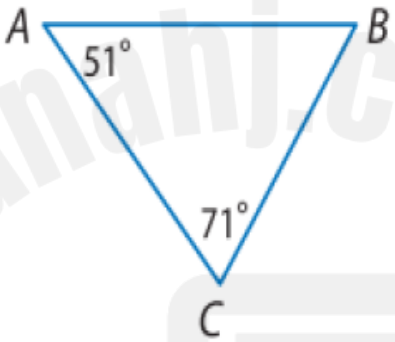
السؤال :15	اختيار من متعدد Part :1	صفحة :230	التمارين 14 إلى 19	التعرف على خواص متباينات العلاقة بين زوايا المثلث و تطبيقها

صنّف زوايا كل مثلث وأضلاعه بالترتيب من الأصغر إلى الأكبر.

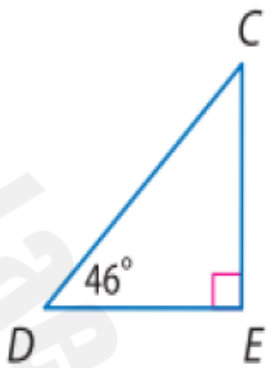
17.



18.



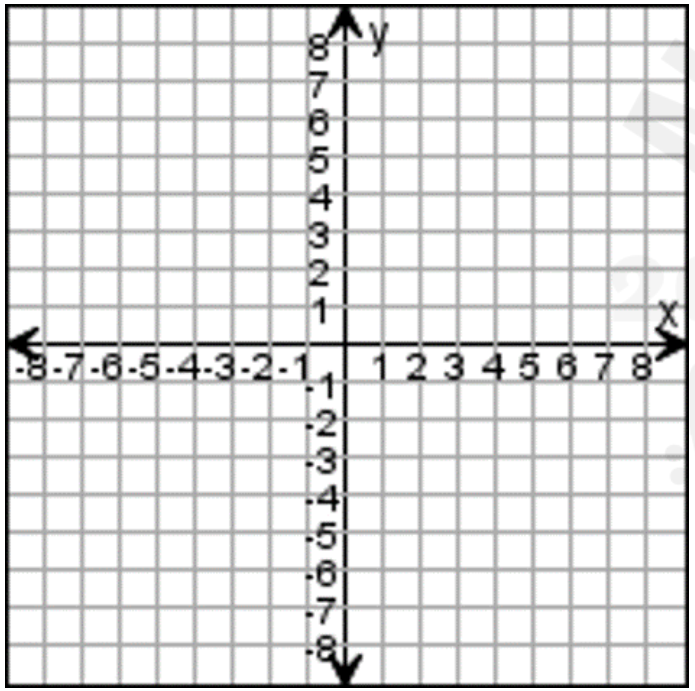
19.



استخدم جدول قيمٍ لتمثيل كل معادلة بيانيًا. واذكر المجال والمدى.

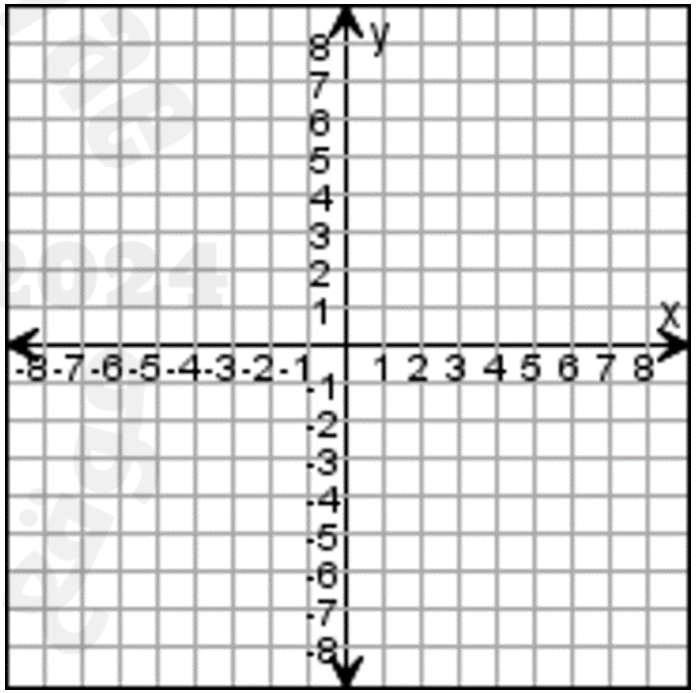
16. $x^2 - 10x = -16$

x			
y			



17. $-2x^2 - 8x = 13$

x			
y			

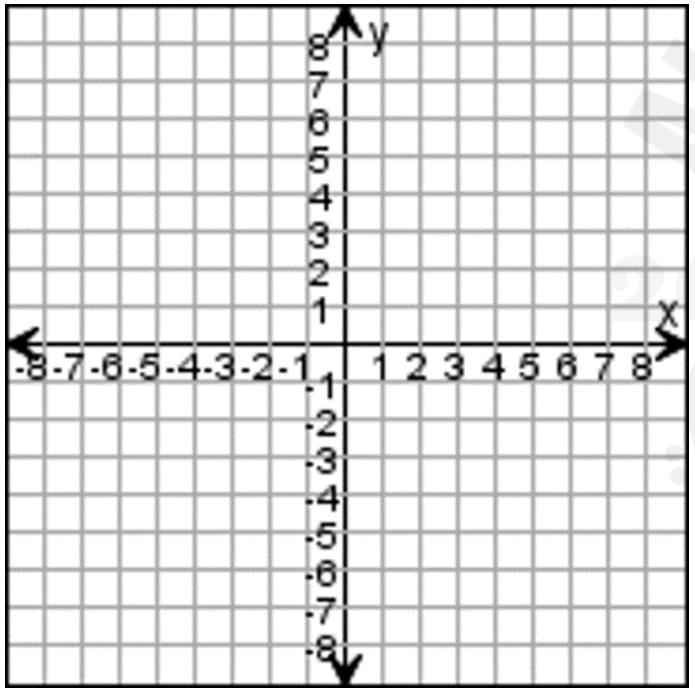


تدرب

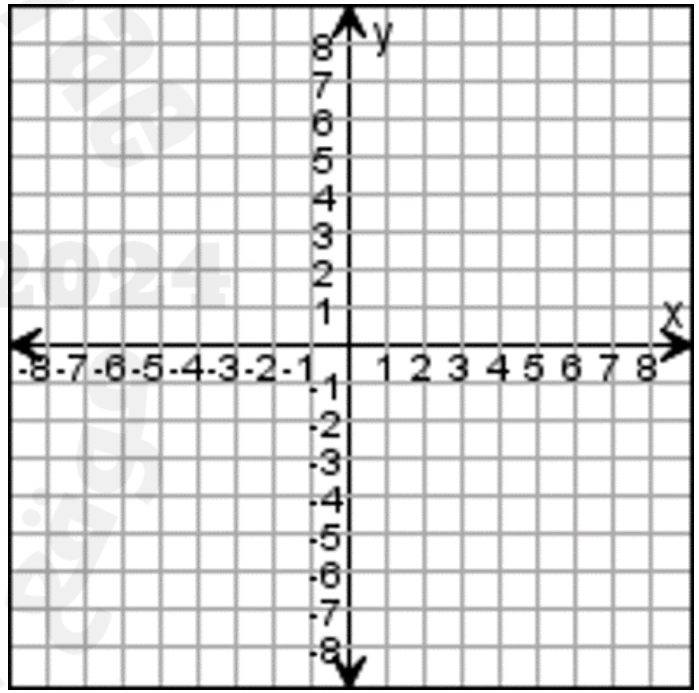
استخدم جدول قيم لتمثيل كل معادلة بيانيًا. واذكر المجال والمدى.

25. $y = 3x^2 + 12x + 5$ 26. $y = 3x^2 - 6x - 2$ 27. $y = x^2 - 2x - 1$

x			
y			

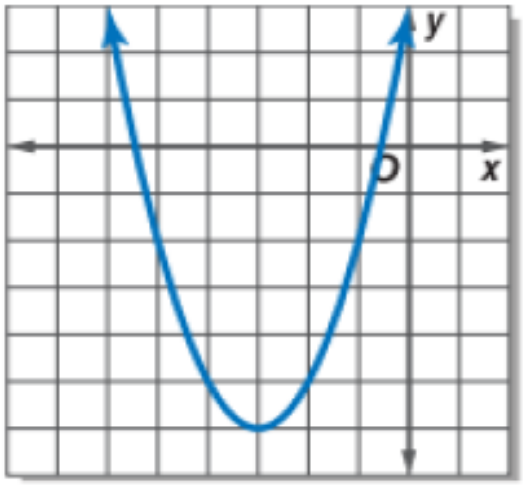


x			
y			

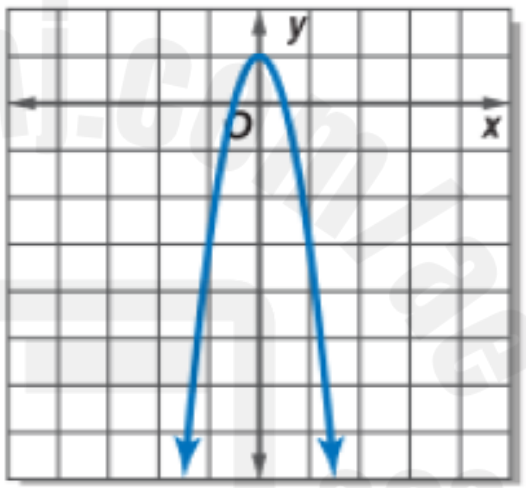


جد الرأس ومعادلة محور التماثل والتقاطع مع المحور الرأسي y لكل تمثيل بياني.

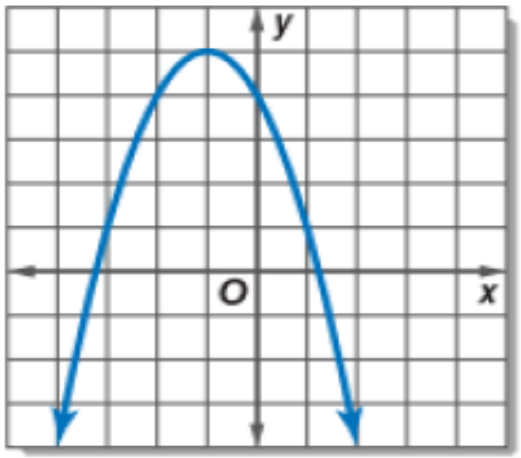
28.



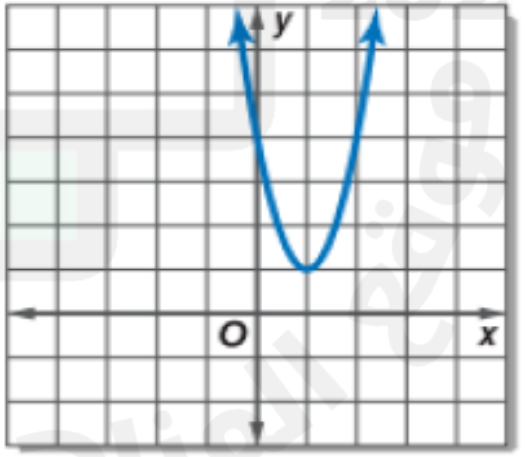
29.



30.



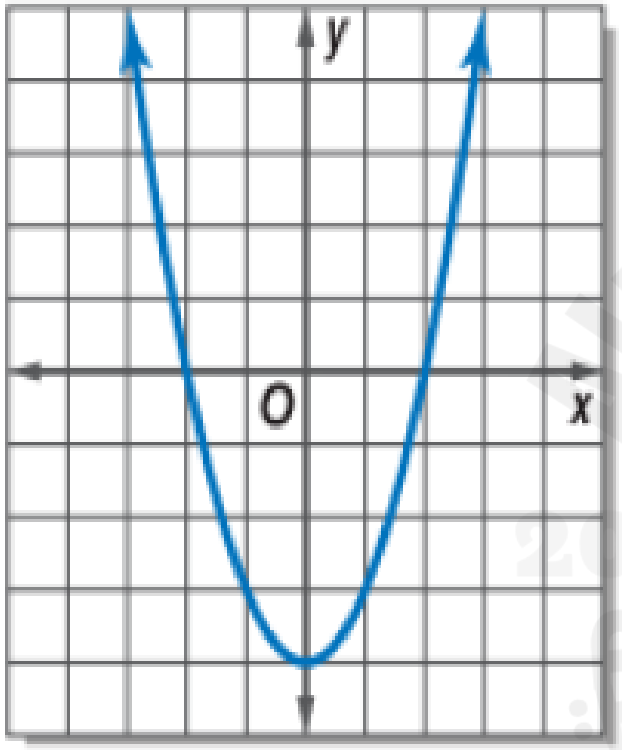
31.



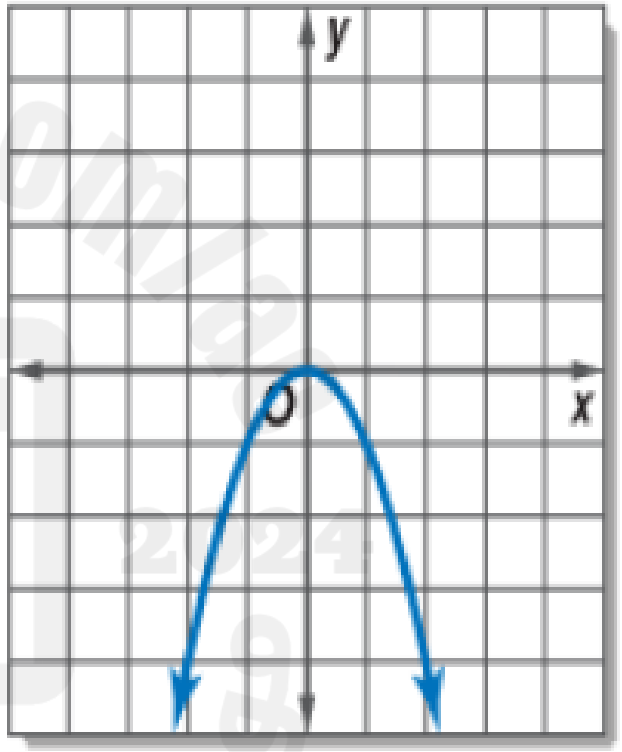
تدرب

جد الرأس ومعادلة محور التماثل والتقاطع مع المحور الرأسي y لكل تمثيل بياني.

32.



33.



تحليل خواص التمثيلات البيانية للدوال التربيعية	التمارين 22 إلى 51	صفحة :12	الاختبار الكتابي Part :2	السؤال :16

جد الرأس ومعادلة محور التماثل والتقاطع مع المحور الرأسي y لكل دالة.

السؤال / المطلوب	34. $y = x^2 + 8x + 10$	35 $y = 2x^2 + 12x + 10$	36. $y = -3x^2 - 6x + 7$	37. $y = -x^2 - 6x - 5$
معادلة محور التماثل				
الرأس				
التقاطع مع المحور الرأسي y C				

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

جد الرأس ومعادلة محور التماثل والتقاطع مع المحور الرأسي y لكل دالة.

تدرب

السؤال / المطلوب	38. $y = 5x^2 + 20x + 10$	39. $y = 7x^2 - 28x + 14$	40. $y = 2x^2 - 12x + 6$	41. $y = -3x^2 + 6x - 18$
معادلة محور التماثل				
الرأس				
التقاطع مع المحور الرأسي y C				

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

تحليل خواص التمثيلات البيانية للدوال التربيعية	التمارين 22 إلى 51	صفحة :12	الاختبار الكتابي Part :2	السؤال :16

السؤال / المطلوب	43. $y = -2x^2 - 8x + 1$	44. $y = x^2 + 4x - 5$	45. $y = 3x^2 + 18x - 21$	46. $y = -2x^2 - 16x + 18$
حدد ماذا اذا كانت للدالة قيمة عظمى أو صغرى.				
اذكر القيمة العظمى أو الصغرى.				
ما مجال الدالة و مداها؟				

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإمارات

تحليل خواص التمثيلات البيانية للدوال التربيعية	التمارين 22 إلى 51	صفحة :12	الاختبار الكتابي Part :2	السؤال :16

السؤال / المطلوب	47. $y = -x^2 - 14x - 16$	48. $y = 4x^2 + 40x + 44$	49. $y = -x^2 - 6x - 5$	50. $y = 2x^2 + 4x + 6$
حدد ماذا اذا كانت للدالة قيمة عظمى أو صغرى.				
اذكر القيمة العظمى أو الصغرى.				
ما مجال الدالة و مداها؟				

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإمارات

حُلّ كل معادلة مما يلي بإكمال المربع. وقرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

19 $x^2 + 6x - 16 = 0$

20. $x^2 - 2x - 14 = 0$

21. $x^2 - 8x - 1 = 8$

22. $x^2 + 3x + 21 = 22$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

تدرب

حُلّ كل معادلة مما يلي بإكمال المربع. وقرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

23. $x^2 - 11x + 3 = 5$

24. $5x^2 - 10x = 23$

25. $2x^2 - 2x + 7 = 5$

26. $3x^2 + 12x + 81 = 15$

27. $4x^2 + 6x = 12$

28. $4x^2 + 5 = 10x$

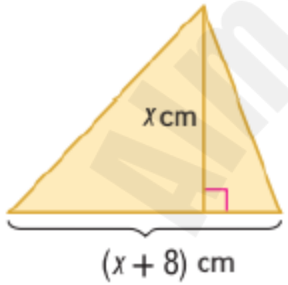
29. $-2x^2 + 10x = -14$

30. $-3x^2 - 12 = 14x$

31. المعرفة المالية يمكن تمثيل السعر p بالدرهم الإماراتي لسهمٍ معين عن طريق المعادلة التربيعية $p = 3.5t - 0.05t^2$، حيث t تمثل عدد الأيام بعد شراء السهم. إذن، متى تكون قيمة السهم AED 60؟

الهندسة **جد قيمة x لكل شكل. وقرّب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.**

32. $A = 45\ cm^2$



33. $A = 110\ m^2$

34. نظرية الأعداد ناتج ضرب عددين صحيحين زوجيين متتاليين هو 224. جد الأعداد الصحيحة.

35. الدقة ناتج ضرب عددين صحيحيين فرديين سالبين متتاليين هو 483. جد الأعداد الصحيحة.

حدد ما إذا كانت كل متتالية حسابية، أم هندسية، أم ليست أيًا منهما. اشرح.

14. 4, 1, 2, ...

15. 10, 20, 30, 40, ...

16. 4, 20, 100, ...

17. 212, 106, 53, ...

18. −10, −8, −6, −4, ...

19. 5, −10, 20, 40, ...

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

جد الحدود الثلاثة التالية في كل متتالية هندسية.

20. 2, −10, 50, ...

21 36, 12, 4, ...

22. 4, 12, 36, ...

23. 400, 100, 25, ...

24. −6, −42, −294, ...

25. 1024, −128, 16, ...

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

حل المعادلات الأسية	التمارين 9 إلى 23	صفحة :140	الاختبار الكتابي Part :2	السؤال :19

حُـلّ كل من المعادلات التالية.

9. $8^{4x+2} = 64$

10. $5^{x-6} = 125$

11. $81^{a+2} = 3^{3a+1}$

12. $256^{b+2} = 4^{2-2b}$

13. $9^{3c+1} = 27^{3c-1}$

14. $8^{2y+4} = 16^{y+1}$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

15. **تمثيل النماذج** في عام 2009، استلمت ريهام مبلغًا قدره AED 10,000 من جدتها. واستثمر والداها هذا المبلغ المالي كله، وبحلول عام 2021، سيكون هذا المبلغ قد نما ليصل إلى AED 16,960.

a. اكتب دالة أسية يمكن استخدامها لتمثيل المبلغ المالي y. واكتب الدالة بحيث يكون x هو عدد الأعوام منذ عام 2009.

b. افترض أن هذا المبلغ المالي استمر في النمو بنفس المعدل. فكم سيكون رصيد هذا الحساب في عام 2031؟

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

20. جد رصيد الحساب بعد 7 أعوام إذا تم إيداع مبلغ AED 700 في حساب يدفع مرابحة مركبة قدرها 4.3% شهريًا.

21. حدد كم سيكون المبلغ الموجود في حساب تقاعد بعد 20 عامًا إذا تم استثمار AED 5000 بنسبة مرابحة مركبة قدرها 6.05% أسبوعيًا.

22. يقدم حساب توفير مرابحة مركبةً قدرها 0.7% كل شهرين. وإذا تم إيداع مبلغ AED 110 في هذا الحساب، فكم سيكون الرصيد بعد 15 عامًا؟

23. يدفع حساب توفير جامعي مرابحة سنوية مركبة قدرها 13.2% كل نصف عام. فكم سيكون رصيد الحساب بعد 12 عامًا إذا تم إيداع مبلغ AED 21,000 بشكل أولي؟

حل المعادلات الجذرية ذات الحلول الدخيلة	التمارين 9 إلى 23	صفحة :140	الاختبار الكتابي Part :2	السؤال :20

حُـلّ كل من المعادلات التالية. تحقق من صحة الحل.

15. $y = \sqrt{12 - y}$	18. $\sqrt{1 - 2t} = 1 + t$	17. $\sqrt{r + 3} = r - 3$	22. $\sqrt{6a - 6} = a + 1$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

حُـلّ كل من المعادلات التالية. تحقق من صحة الحل.

21. **المسافات المقطوعة** المدة الزمنية t، بالثواني، التي يستغرقها بندول بسيط لإكمال تأرجح كامل يُطلق عليها الفترة. وهي تُعطى بالمعادلة $t = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{9.8}}$، حيث ℓ هو طول البندول، بالأمتار.

a. يكمل بندول الأرجوحة العملاقة الفترة في حوالي 8 ثوانٍ. فكم يبلغ طول ذراع البندول تقريبًا؟ قرّب إلى أقرب متر.

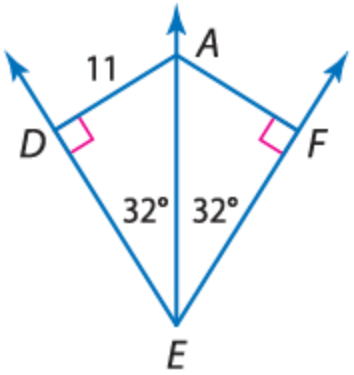
b. هل ازدياد طول البندول بسبب تزايد الفترة أم تناقصها؟ اشرح.

23. $\sqrt{x^2 + 9x + 15} = x + 5$

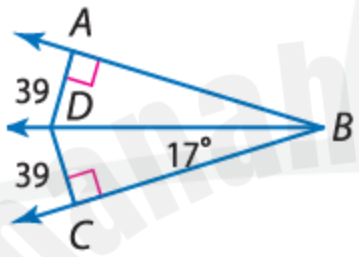
28. التبرير فانون الارتفاع المائل c للمخروط هو $c = \sqrt{h^2 + r^2}$،
حيث h هو ارتفاع المخروط و r هو نصف قطر فاعدته.
جد ارتفاع المخروط إذا كان الارتفاع المائل يساوي 4 وحدات ونصف القطر يساوي وحدتين. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

جد قياس كل مما يلي.

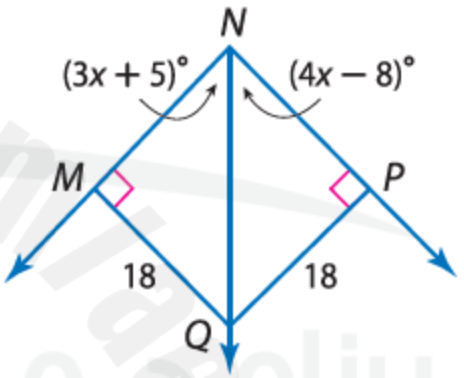
21. AF



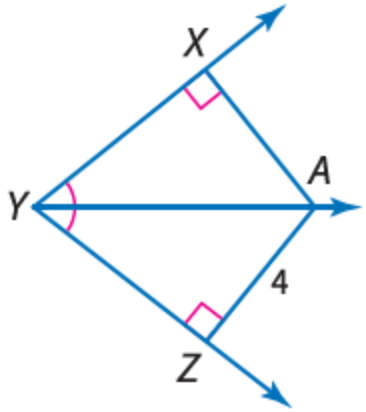
22. $m\angle DBA$



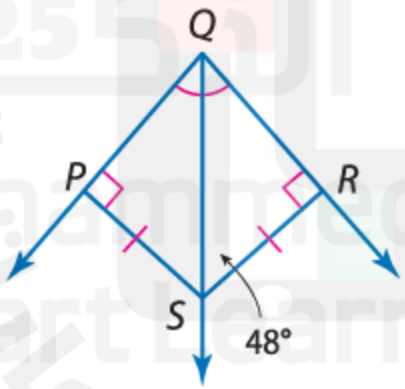
23 $m\angle PNM$



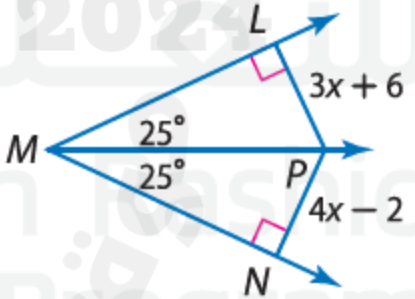
24. XA



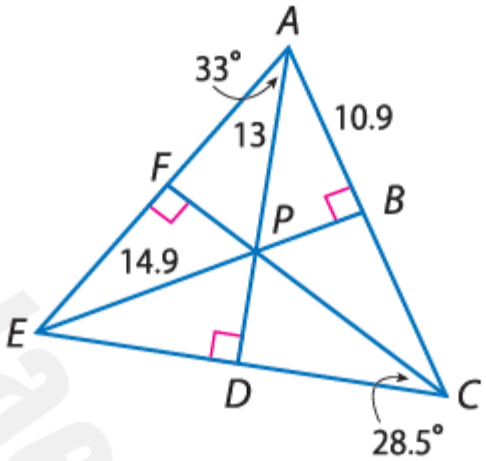
25. $m\angle PQS$



26. PN



الاستنتاج المنطقي النقطة P هي مركز الدائرة الداخلية لـ $\triangle AEC$. جد قياس كل مما يلي.



27. PB

28. DE

29. $m\angle DAC$

30. $m\angle DEP$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....