

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



نموذج أسئلة امتحان وفق الهيكل الوزاري

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر العام ← رياضيات ← الفصل الأول ← الملف

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام



روابط مواد الصف الحادي عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

حل أسئلة الامتحان النهائي	1
إجابات تجميعية أسئلة وفق الهيكل الوزاري	2
نموذج أسئلة امتحان وفق الهيكل الوزاري	3
نموذج الهيكل الوزاري الفصل الأول	4
امتحان نهاية الفصل الأول للعام 2021-2022	5



هيكل 11 عام ف1- 2022

1	استخدام ترتيب (أولويات) العمليات لإيجاد قيمة التعابير	Exercises (1-6)	P7
	Use the order of operations to evaluate algebraic expressions		

الدرس 1-1

جد قيمة كل تعبير إذا كان $a = -2$ و $b = 3$ و $c = 4$.

1. $a - 2b + 3c$

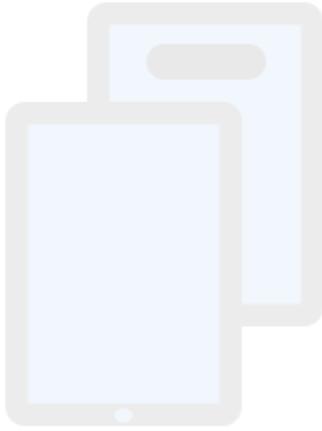
2. $2a + (b + 3)^2$

3. $a + 3[b^2 - (a + c)]$

4. $5c - 2[(b - a) + c]$

5. $4(2a + 3b) - 2c$

6. $\frac{a^2 + 4c}{3b + 2a}$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



2	استخدام خواص الأعداد الحقيقية لإيجاد قيمة التعابير الجبرية Use the properties of real numbers to evaluate algebraic expressions	Exercises (37-42)	P15
---	--	-------------------	-----

الدرس 1-2

بسّط كلاً من التعابير التالية.

37. $8b - 3c + 4b + 9c$

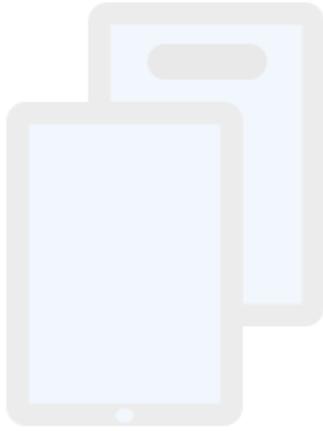
38. $-2a + 9d - 5a - 6d$

39. $4(4x - 9y) + 8(3x + 2y)$

40. $6(9a - 3b) - 8(2a + 4b)$

41. $-2(-5g + 6k) - 9(-2g + 4k)$

42. $-5(10x + 8z) - 6(4x - 7z)$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



3	استخدام خواص الأعداد الحقيقية لإيجاد قيمة التعابير الجبرية	Exercises (30-35)	P14
	Use the properties of real numbers to evaluate algebraic expressions		

الدرس 1-2

جد المعكوس الجمعي والمعكوس الضربي لكل عدد.

30. -8

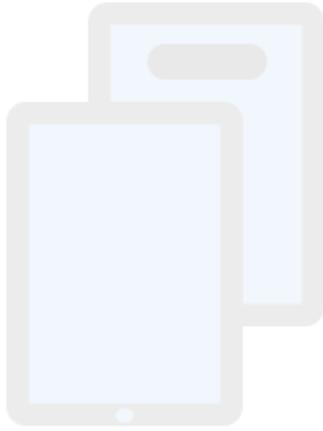
31. 12.1

32. -0.25

33. $\frac{6}{13}$

34. $-\frac{3}{8}$

35. $\sqrt{15}$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



4	ترجمة التعابير اللفظية إلى تعابير جبرية والعكس	Exercises (3-6)	P22
	Translate verbal expressions into algebraic expressions and vice versa		

الدرس 1-3

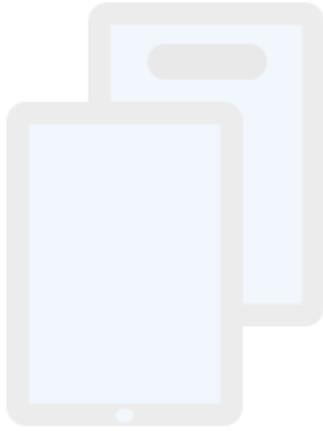
اكتب عبارة لفظية لتمثيل كل معادلة.

3. $5x + 7 = 18$

4. $x^2 - 9 = 27$

5. $5y - y^3 = 12$

6. $\frac{x}{4} + 8 = -16$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



5	حل معادلات باستخدام خواص المساواة	Exercises (45-50)	P23
	Solve equations using the properties of equality		

الدرس 1-3

اكتب كل معادلة أو صيغة بدلالة المتغير المحدد.

46. $c(a + b) - d = f$ بدلالة a

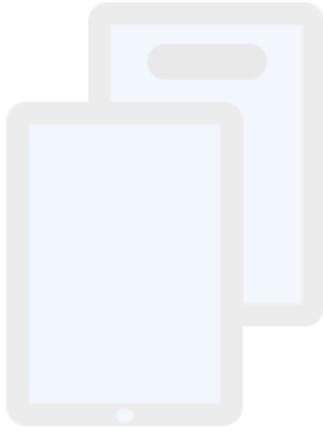
45. $E = mc^2$ بدلالة m

48. $\frac{x + y}{z} - a = b$ بدلالة y

47. $z = \pi q^3 h$ بدلالة h

50. $wx + yz = bc$ بدلالة z

49. $y = ax^2 + bx + c$ جد قيمة a



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



6	حل المتباينات متعددة الخطوات	Exercises (1-14)	P40
	Solve compound inequalities		

الدرس 1-6 الاستكشاف: مختبر الجبر: رمز الفترة

اكتب كل متباينة باستخدام رمز الفترة.

1. $\{a|a \leq -3\}$

2. $\{n|n > -8\}$

3. $\{y|y < 2 \text{ or } y \geq 14\}$

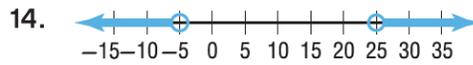
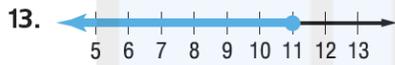
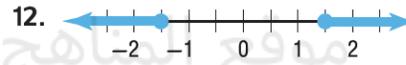
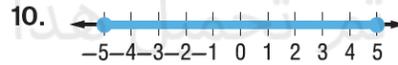
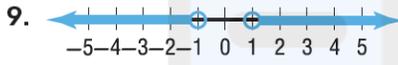
4. $\{b|b \leq -9 \text{ or } b > 1\}$

5. $\{t|1 < t < 3\}$

6. $\{m|m \geq 4 \text{ or } m \leq -7\}$

7. $\{x|x \geq 0\}$

8. $\{r|-3 < r < 4\}$



alManahj.com/ae



7	تحليل العلاقات والدوال	Example1	P61
	Analyze relations and functions		

الدرس 2-1

مثال 1 المجال والمدى

اذكر مجال ومدى كل علاقة. ثم حدد ما إن كانت كل علاقة عبارة عن دالة. وإذا كانت دالة، فحدد إذا كانت واحد لواحد أم شاملة أم كليهما أم ليس أيًا منهما.

a. $\{(-6, -1), (-5, -9), (-3, -7), (-1, 7), (6, -9)\}$

المجال: $\{-6, -5, -3, -1, 6\}$ المدى: $\{-9, -7, -1, 7\}$

الدالة: نعم، لأن كل عنصر من المجال يقترن بعنصر واحد فقط في المدى.

الواحد - لواحد: لا، لأن كل عنصر من المجال لا يقترن بعنصر واحد فريد في المدى.

الشاملة: نعم، لأن كل عنصر في المدى يقابل عنصرًا من المجال.

b.

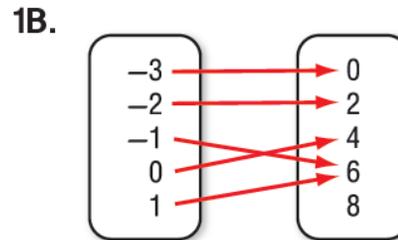
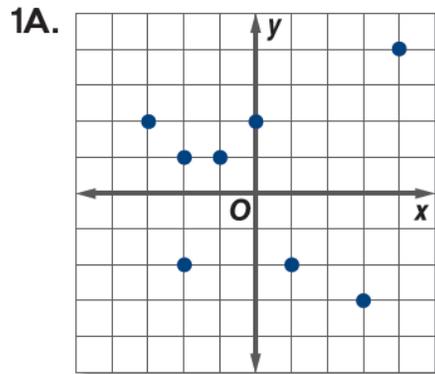
x	2	-1	-2	-1	2
y	-2	-1	0	1	2

المجال: $\{-2, -1, 2\}$ المدى: $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$

العلاقة ليست بدالة حيث تطابقت 2 مع كل من -2 و 2 وتطابق -1 مع كل من -1 و 1.

تمرين موجّه

اذكر مجال ومدى كل علاقة. ثم حدد ما إن كانت كل علاقة عبارة عن دالة. وإذا كانت دالة، فحدد إذا كانت واحد لواحد أم شاملة أم كليهما أم ليست أيًا منهما.





8	كتابة المعادلة الخطية بالصورة القياسية	Exercises (12-15)	P71
	Write linear equations in standard form		

الدرس 2-2

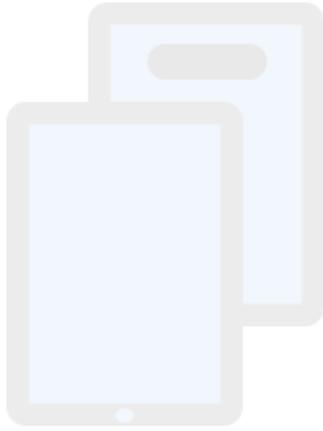
جد التقاطع مع المحور الأفقي x والتقاطع مع المحور الرأسي y للتمثيل البياني لكل معادلة. ثم مثل المعادلة بيانياً باستخدام نقطتي التقاطع.

12. $y = 5x + 12$

13. $y = 4x - 10$

14. $2x + 3y = 12$

15. $3x - 4y - 6 = 15$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



9	كتابة المعادلة الخطية بالصورة القياسية Write linear equations in standard form	Exercises (6-11)	P71
---	---	------------------	-----

الدرس 2-2

البنية اكتب كل معادلة بالصيغة القياسية. وحدد A و B و C .

6. $y = -4x - 7$

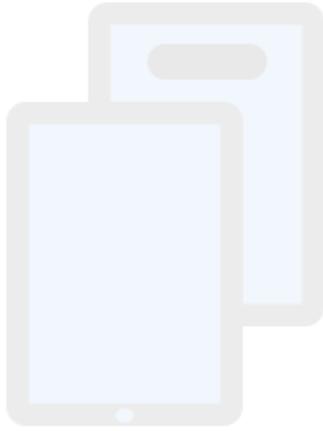
7. $y = 6x + 5$

8. $3x = -2y - 1$

9. $-8x = 9y - 6$

10. $12y = 4x + 8$

11. $4x - 6y = 24$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



10	تحديد ميل مستقيم Determine the slope of a line	Exercises (12-17)	P80
----	---	-------------------	-----

الدرس 2-3

جد ميل المستقيم المار بكل زوج من النقاط. عبّر عن الإجابة في صورة كسر في أبسط صورة.

12. $(-2, 11), (5, 6)$

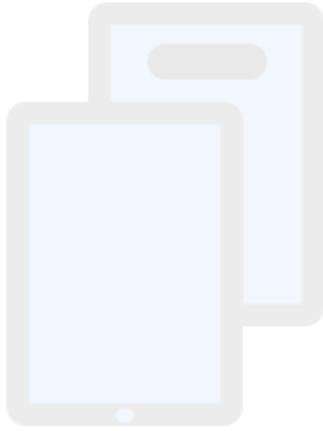
13. $(-9, -11), (6, 3)$

14. $(-1.5, 3.5), (4.5, 6)$

15. $(-4.5, 9.5), (-1, 2.5)$

16. $(-8, -0.5), (-4, 5)$

17. $(-6, -2), (-1.5, 5.5)$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



11	كتابة معادلة لمستقيم معطى ميله ونقطة على المستقيم	Exercises (17-22)	P87
	Write an equation of a line given the slope and a point on the line		

الدرس 2-4

اكتب معادلة للمستقيم المار بكل زوج من النقاط.

17. $(-2, -6), (4, 6)$

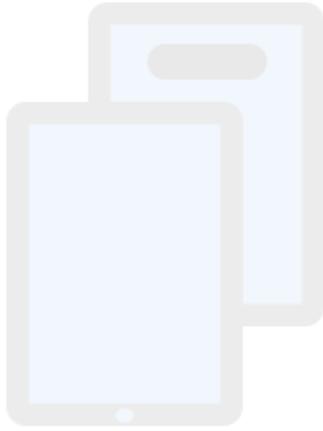
18. $(-8, -5), (-3, 10)$

19. $(-4, 12), (-2, -4)$

20. $(4.6, 3.4), (2.2, 2.8)$

21. $(5.5, 0.6), (1.1, 2.8)$

22. $(-25, -16), (-29, 12)$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

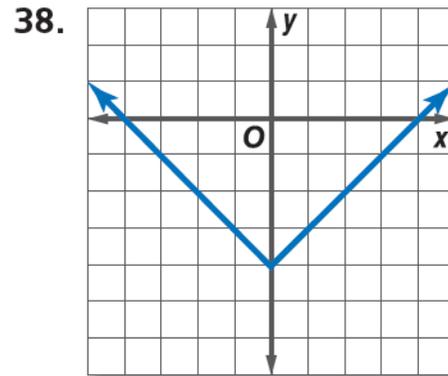
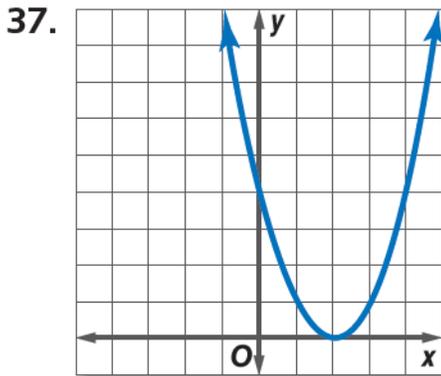
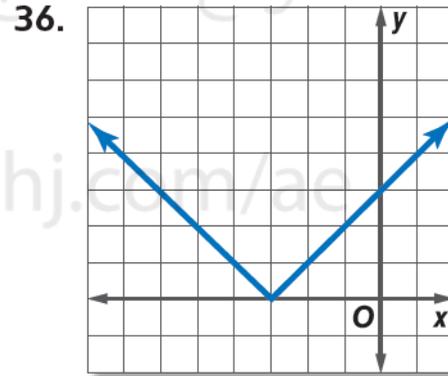
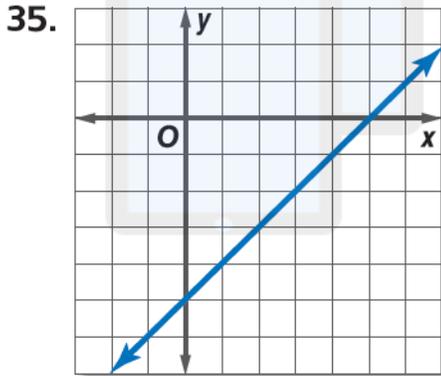
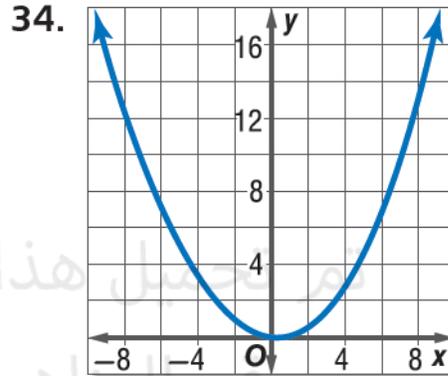
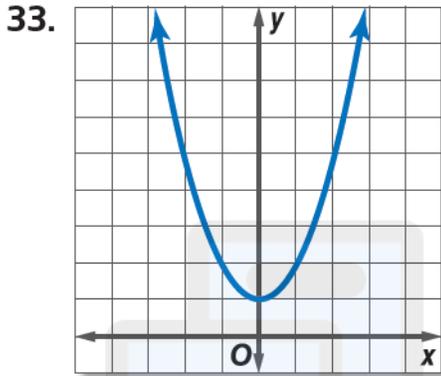
050-2509447



12	تحديد واستخدام الدوال الأصلية	Exercises (33-38)	P106
	Identify and use parent functions		

الدرس 2-6

اكتب معادلة لكل دالة.





13	حل أنظمة المعادلات الخطية جبريا Solve systems of linear equations algebraically	Exercises (13-24)	P133
----	--	-------------------	------

الدرس 3-1

حل كل نظام من أنظمة المعادلات باستخدام التعويض.

13. $x + 5y = 3$
 $3x - 2y = -8$

14. $y = 2x - 10$
 $y = -4x + 8$

15. $2a + 8b = -8$
 $3a - 5b = 22$

16. $a - 3b = -22$
 $4a + 2b = -4$

17. $6x - 7y = 23$
 $8x + 4y = 44$

18. $9c - 3d = -33$
 $6c + 5d = -8$

حل كل نظام من أنظمة المعادلات باستخدام الحذف.

19. $-6w - 8z = -44$
 $3w + 6z = 36$

20. $4x - 3y = 29$
 $4x + 3y = 35$

21. $3a + 5b = -27$
 $4a + 10b = -46$

22. $8a - 3b = -11$
 $5a + 2b = -3$

23. $5a + 15b = -24$
 $-2a - 6b = 28$

24. $6x - 4y = 30$
 $12x + 5y = -18$

alManahj.com/ae



14	التعرف على خاصية تساوي مصفوفتين	Exercises (17-22)	P167
	Identify the property of equality of two matrices		

الدرس 3-5

جد حل كل من المعادلات التالية.

17. $[4x \ 3y] = [12 \ -1]$

18. $[2x \ 3 \ 3z] = [5 \ 3y \ 9]$

19. $\begin{bmatrix} 4x \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 15 + x \\ 2y - 1 \end{bmatrix}$

20. $\begin{bmatrix} x + 3y \\ 3x + y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -13 \\ 1 \end{bmatrix}$

21. $\begin{bmatrix} 2x + y \\ x - 3y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 13 \end{bmatrix}$

22. $\begin{bmatrix} 4x - 3 & 3y \\ 7 & 13 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & -15 \\ 7 & 2z + 1 \end{bmatrix}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



15	إجراء عمليات جبرية على المصفوفات Perform algebraic operations with matrices	Example4	P172
----	--	----------	------

الدرس 3-6

مثال 4 العمليات متعددة الخطوات

إذا كان $A = \begin{bmatrix} -9 & 12 \\ 2 & -6 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -4 & -8 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}$ ، فجد $-4B - 3A$.

$$\begin{aligned} -4B - 3A &= -4 \begin{bmatrix} -4 & -8 \\ 2 & -3 \end{bmatrix} - 3 \begin{bmatrix} -9 & 12 \\ 2 & -6 \end{bmatrix} && \text{عوض} \\ &= \begin{bmatrix} -4(-4) & -4(-8) \\ -4(2) & -4(-3) \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3(-9) & 3(12) \\ 3(2) & 3(-6) \end{bmatrix} && \text{وزع الكمية العددية في كل مصفوفة.} \\ &= \begin{bmatrix} 16 & 32 \\ -8 & 12 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -27 & 36 \\ 6 & -18 \end{bmatrix} && \text{موقع المناهج الإماراتية. اضرب.} \\ &= \begin{bmatrix} 16 - (-27) & 32 - 36 \\ -8 - 6 & 12 - (-18) \end{bmatrix} && \text{اطرح العناصر المتناظرة.} \\ &= \begin{bmatrix} 43 & -4 \\ -14 & 30 \end{bmatrix} && \text{بسط.} \end{aligned}$$

تمرين موجّه

4. إذا كان $A = \begin{bmatrix} -5 & 3 \\ 6 & -8 \\ 2 & 9 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 12 & 5 \\ 5 & -4 \\ 4 & -7 \end{bmatrix}$ ، فجد $-6B + 7A$.



16	ضرب المصفوفات Multiply matrices	Exercises (21-28)	P182
----	------------------------------------	-------------------	------

الدرس 3-7

جد كل ناتج ضرب، إن أمكن.

21. $[1 \ 6] \cdot \begin{bmatrix} -10 \\ 6 \end{bmatrix}$

22. $\begin{bmatrix} 6 \\ -3 \end{bmatrix} \cdot [2 \ -7]$

23. $\begin{bmatrix} -3 & -7 \\ -2 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 & 4 \\ 9 & -3 \end{bmatrix}$

24. $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 5 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 6 & -3 \\ 7 & -2 \end{bmatrix}$

25. $\begin{bmatrix} -1 & 0 & 6 \\ -4 & -10 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 5 & -7 \\ -2 & -9 \end{bmatrix}$

26. $\begin{bmatrix} -6 & 4 & -9 \\ 2 & 8 & 7 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 7 \\ 2 \\ 4 \end{bmatrix}$

27. $\begin{bmatrix} 2 & 9 & -3 \\ 4 & -1 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ -6 & 7 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$

28. $\begin{bmatrix} -4 \\ 8 \end{bmatrix} \cdot [-3 \ -1]$

alManahj.com/ae



17	ضرب وقسمة وتبسيط أحاديات الحد والتعابير التي تحتوي على قوى	Exercises (16-23)	P221
	Multiply, divide, and simplify monomials and expressions involving powers		

الدرس 4-1

حوّل لأبسط صورة. افترض أنه لا يوجد متغير يساوي 0.

16. $(5x^3y^{-5})(4xy^3)$

17. $(-2b^3c)(4b^2c^2)$

18. $\frac{a^3n^7}{an^4}$

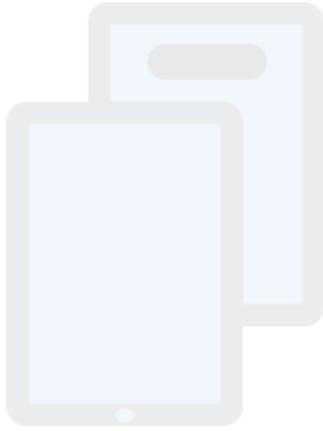
19. $\frac{-y^3z^5}{y^2z^3}$

20. $\frac{-7x^5y^5z^4}{21x^7y^5z^2}$

21. $\frac{9a^7b^5c^5}{18a^5b^9c^3}$

22. $(n^5)^4$

23. $(z^3)^6$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



18	قسمة كثيرات الحدود باستخدام القسمة المطولة Divide polynomials using long division	Exercises (1-11)	P229
----	--	------------------	------

الدرس 4-2

حوّل لأبسط صورة.

1. $\frac{4xy^2 - 2xy + 2x^2y}{xy}$

2. $(3a^2b - 6ab + 5ab^2)(ab)^{-1}$

3. $(x^2 - 6x - 20) \div (x + 2)$

4. $(2a^2 - 4a - 8) \div (a + 1)$

5. $(3z^4 - 6z^3 - 9z^2 + 3z - 6) \div (z + 3)$

6. $(y^5 - 3y^2 - 20) \div (y - 2)$

A $-x - 7 + \frac{19}{4-x}$

B $-x - 7$

C $x + 7 - \frac{19}{4-x}$

D $-x - 7 - \frac{19}{4-x}$

7. الاختيار من متعدد أي تعبير يساوي $(x^2 + 3x - 9)(4 - x)^{-1}$ ؟

موقع المناهج الإماراتية

حوّل لأبسط صورة.

8. $(10x^2 + 15x + 20) \div (5x + 5)$

9. $(18a^2 + 6a + 9) \div (3a - 2)$

10. $\frac{12b^2 + 23b + 15}{3b + 8}$

11. $\frac{27y^2 + 27y - 30}{9y - 6}$

alManahj.com/ae



19	إيجاد قيم الدوال باستخدام التعويض التركيبي Evaluate functions by using synthetic substitution	Exercises (29-34)	P238
----	--	-------------------	------

الدرس 4-3

إذا كان $c(x) = 2x^2 - 4x + 3$ و $d(x) = -x^3 + x + 1$ ، فجد كل قيمة.

29. $c(3a)$

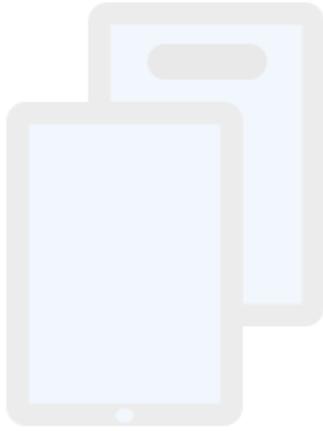
30. $5d(2a)$

31. $c(b^2)$

32. $d(4a^2)$

33. $d(4y - 3)$

34. $c(y^2 - 1)$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

050-2509447



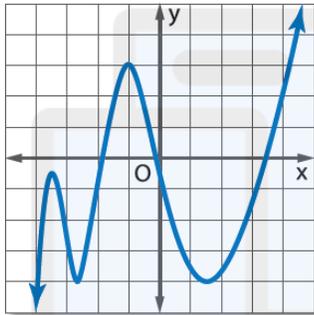
20	إيجاد القيم العظمى والصغرى للدوال كثيرة الحدود	Exercises (34-39)	P247
	Find the relative maxima and minima of polynomial functions		

الدرس 4-4

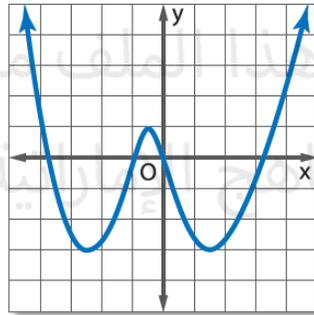
أكمل كلاً مما يلي.

- قدر الإحداثي x لكل نقطة دوران وحدد ما إذا كانت تلك الإحداثيات تمثل قيمًا عظمى أم صغرى نسبية.
- قدر الإحداثي x لكل صفر.
- حدد أصغر درجة ممكنة للدالة.
- حدد مجال الدالة ومداهما.

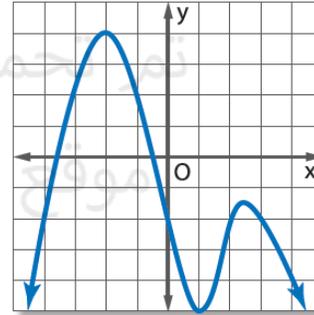
34.



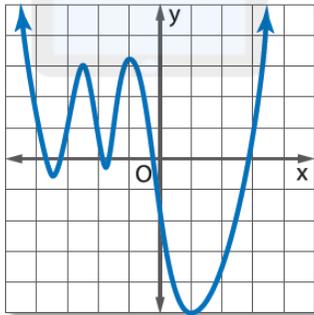
35.



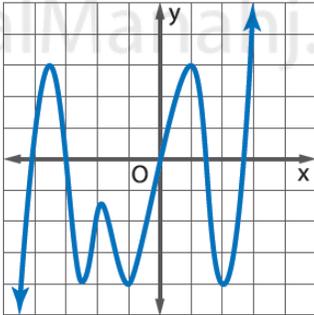
36.



37.



38.



39.

