

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



ملزمة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف التاسع العام ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 12:28:13 2025-03-01

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

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: مصطفى أسامة علام

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع العام



الرياضيات



اللغة الانجليزية



اللغة العربية



التربية الاسلامية



المواد على تلغرام

صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

تدريبات مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

1

ملزمة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

2

حل أوراق عمل الوحدة السادسة أنظمة المعادلات والمتباينات الخطية

3

الخطة الفصلية للمقرر للعام 2024-2025

4

أسئلة الامتحان النهائي الورقي ريفيل

5



أسئلة هيكل رياضيات 11 عام بريدج ف2 - 2025-2024

اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

Academic Year	2024/2025	Grade	11
العام الدراسي		الصف	
Term	2	Stream	General
الفصل		المسار العام	

1	إيجاد مجموع الدوال والفرق بينها وناتج ضربها وناتج قسمتها	(1,2)	301
		(8-15)	
2	إيجاد تركيب الدوال	(5,6)	301
		(27-35)	302
3	إيجاد معكوس الدالة أو العلاقة	(1,2)	308
		(9-14)	
4	تمثيل دوال الجذر التربيعي بيانياً وتحليلها	(4-7)	315
		(41-43)	316
5	جمع التعابير الجذرية وطرحها وضربها وقسمتها	(7-12)	331
		(26-33)	
6	إيجاد قيم التعابير اللوغاريتمية	(1-7)	368
		(13-36)	
7	حل المعادلات اللوغاريتمية	(1,2)	376
		(8-13)	
8	تحويل التعابير لأبسط صورة وإيجاد قيمها باستخدام خواص اللوغاريتمات	(1-4)	384
		(12-17)+(19-22)	
9	حل معادلات لوغاريتمية باستخدام خواص اللوغاريتمات	(36-41)	385
10	إيجاد قيم التعابير المشتملة على الأساس الطبيعي واللوغاريتم الطبيعي	(5-8)	401
		(28-33)	



اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة



11	تحويل التعابير النسبية لأبسط صورة	(13-23)	430
12	تمثيل الدوال النسبية ذات خط التقارب المائلة ونقطة الانفصال بيانياً	مثال 4 + (4A,4B)	453
		(28-35)	454
13	ربط المتتاليات الهندسية بالدوال الأسية	(10-13)+(18-20)	485
14	إيجاد الحد النوني والأوساط الحسابية للمتتاليات الحسابية	(3,4)	492
		(20-31)	
15	إيجاد الحد النوني والأوساط الهندسية للمتتاليات الهندسية	مثال 3 + 3	497
		(35-40)	500
16	a) تحويل التعابير التي تكون في شكل أس أو جذر لأبسط صورة	مثال 4 + 5	336
		(30-39)	338
	b) حل المعادلات التي تحتوي على جذور	مثال 2 + (2A,2B)	342
		(36-47)	345
17	a) إيجاد قيم التعابير اللوغاريتمية باستخدام قانون تغيير الأساس	(33-38)	392
	b) استخدام اللوغاريتمات لحل المسائل التي تتضمن نمواً واضمحلالاً أسياً	مثال 1+1	405
		مثال 2 + (2A,2B)	406
18	جمع التعابير النسبية وطرحها	(5-12)	437
19	إيجاد مجاميع المتسلسلات الهندسية	(11,12)	499
		(47-50)	500
20	استخدام نظرية ذات الحدين لكتابة وإيجاد معاملات حدود معينة في التعابير ذات الحدين	(11-26)	510





1	إيجاد مجموع الدوال والفرق بينها وناتج ضربها وناتج قسمتها	الدرس 1-5	(1,2)	301
			(8-15)	

جد قيمة $(f+g)(x)$ ، $(f-g)(x)$ ، $(f \times g)(x)$ و $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ لكل من $f(x)$ و $g(x)$. وضح وجود أي قيود على المجال أو المدى.

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

2. $f(x) = x^2 - 5$
 $g(x) = -x + 8$

8. $f(x) = 2x$
 $g(x) = -4x + 5$





جد قيمة $(f+g)(x)$ ، $(f-g)(x)$ ، و $(f \times g)(x)$ و $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ لكل من $f(x)$ و $g(x)$. وضح وجود أي قيود على المجال أو المدى.

9. $f(x) = x - 1$
 $g(x) = 5x - 2$

10. $f(x) = x^2$
 $g(x) = -x + 1$

11. $f(x) = 3x$
 $g(x) = -2x + 6$





جد قيمة $(f+g)(x)$ ، $(f-g)(x)$ ، $(f \times g)(x)$ و $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ لكل من $f(x)$ و $g(x)$. وضح وجود أي قيود على المجال أو المدى.

12. $f(x) = x - 2$

$g(x) = 2x - 7$

13. $f(x) = x^2$

$g(x) = x - 5$

14. $f(x) = -x^2 + 6$

$g(x) = 2x^2 + 3x - 5$





جد قيمة $(f+g)(x)$ ، $(f-g)(x)$ ، و $(f \times g)(x)$ و $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ لكل من $f(x)$ و $g(x)$. وضح وجود أي قيود على المجال أو المدى.

15. $f(x) = 3x^2 - 4$

$g(x) = x^2 - 8x + 4$



2	إيجاد تركيب الدوال	الدرس 1-5	(5,6)	301
			(27-35)	302

جد قيمة $[f \circ g](x)$ و $[g \circ f](x)$ إذا كانت موجودة. حدد المجال والمدى لكل دالة مركبة.

5) $f(x) = -3x$

$g(x) = 5x - 6$



6) $f(x) = x + 4$

$g(x) = x^2 + 3x - 10$

27) $f(x) = 2x$

$g(x) = x + 5$

28. $f(x) = -3x$

$g(x) = -x + 8$



جد قيمة $[f \circ g](x)$ و $[g \circ f](x)$ ، إذا كانت موجودة. حدد المجال والمدى لكل دالة مركبة.

29. $f(x) = x + 5$

$g(x) = 3x - 7$

30. $f(x) = x - 4$

$g(x) = x^2 - 10$

31. $f(x) = x^2 + 6x - 2$

$g(x) = x - 6$

32. $f(x) = 2x^2 - x + 1$

$g(x) = 4x + 3$





جد قيمة $[f \circ g](x)$ و $[g \circ f](x)$ ، إذا كانت موجودة. حدد المجال والمدى لكل دالة مركبة.

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

$g(x) = x^3 + 2$

34. $f(x) = x^2 + 3x + 1$

$g(x) = x^2$

35. $f(x) = 2x^2$

$g(x) = 8x^2 + 3x$





3	إيجاد معكوس الدالة أو العلاقة	الدرس 2-5	(1,2)	308
			(9-14)	

جد معكوس كل علاقة مما يلي.

1. $\{(-9, 10), (1, -3), (8, -5)\}$

2. $\{(-2, 9), (4, -1), (-7, 9), (7, 0)\}$

9. $\{(-8, 6), (6, -2), (7, -3)\}$

10. $\{(7, 7), (4, 9), (3, -7)\}$

11. $\{(8, -1), (-8, -1), (-2, -8), (2, 8)\}$

12. $\{(4, 3), (-4, -4), (-3, -5), (5, 2)\}$

13. $\{(1, -5), (2, 6), (3, -7), (4, 8), (5, -9)\}$

14. $\{(3, 0), (5, 4), (7, -8), (9, 12), (11, 16)\}$





4 تمثيل دوال الجذر التربيعي بيانياً وتحليلها

الدرس 3-5

(4-7) 315

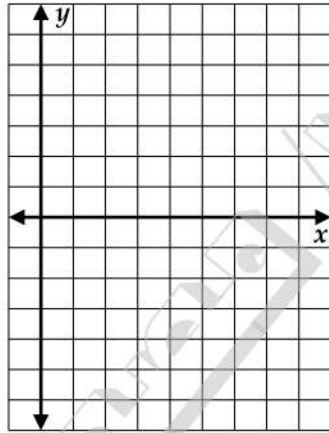
(41-43) 316

Graph each function. State the domain and range.

مثل كل دالة بيانياً. واذكر المجال والمدى.

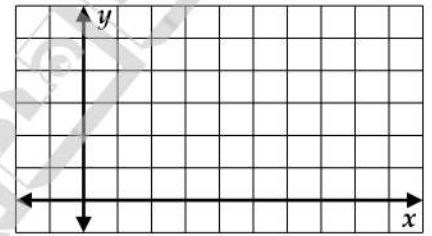
4. $f(x) = \sqrt{x} - 2$

x	f(x)



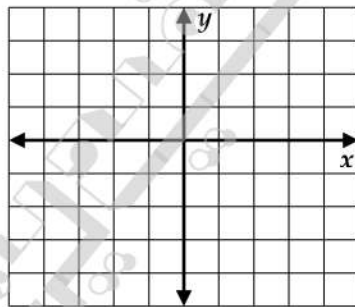
5. $f(x) = 3\sqrt{x-1}$

x	f(x)



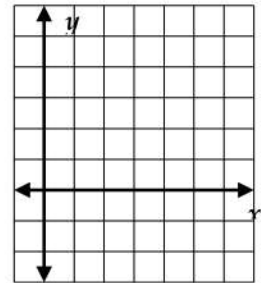
6. $f(x) = \frac{1}{2}\sqrt{x+4} - 1$

x	f(x)



7. $f(x) = -\sqrt{3x-5} + 5$

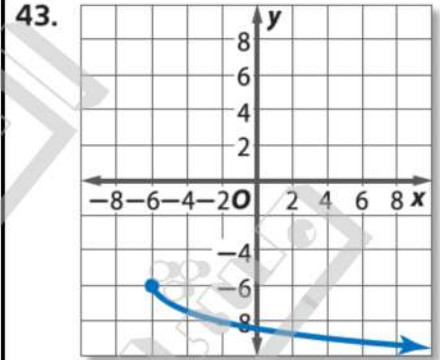
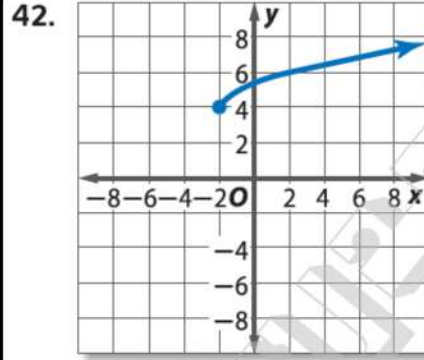
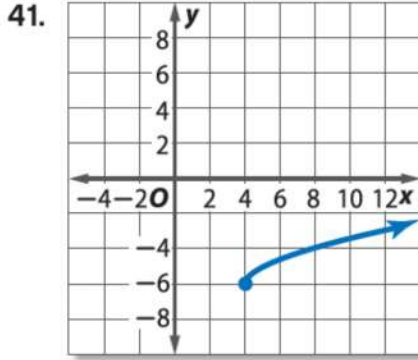
x	f(x)



@MUSTAFAALLAM



اكتب دالة الجذر التربيعي التي يعبر عنها كل تمثيل بياني.





5 جمع التعابير الجذرية وطرحها وضربها وقسمتها

الدرس 5-5

(7-12)

331

(26-33)

الدقة بسط.

PRECISION Simplify.

7. $3\sqrt[3]{36xy} \times 2\sqrt[3]{6x^2y^2}$

8. $\sqrt[4]{3x^3y^2} \times \sqrt[4]{27xy^2}$

9. $5\sqrt{32} + \sqrt{27} + 2\sqrt{75}$

10. $4\sqrt{40} + 3\sqrt{28} - \sqrt{200}$

11. $(4 + 2\sqrt{5})(3\sqrt{3} + 4\sqrt{5})$

12. $(8\sqrt{3} - 2\sqrt{2})(8\sqrt{3} + 2\sqrt{2})$





PRECISION Simplify.

الدقة بسط.

26. $3\sqrt{5y} \times 8\sqrt{10yz}$

27. $2\sqrt{32a^3b^5} \times \sqrt{8a^7b^2}$

28. $6\sqrt{3ab} \times 4\sqrt{24ab^3}$

29. $5\sqrt{x^8y^3} \times 5\sqrt{2x^5y^4}$

30. $3\sqrt{90} + 4\sqrt{20} + \sqrt{162}$

31. $9\sqrt{12} + 5\sqrt{32} - \sqrt{72}$



32. $4\sqrt{28} - 8\sqrt{810} + \sqrt{44}$

33. $3\sqrt{54} + 6\sqrt{288} - \sqrt{147}$



6 إيجاد قيم التعابير اللوغاريتمية

الدرس 6-1

(1-7)

368

(13-36)

Write each equation in exponential form.

اكتب كل معادلة مما يلي بالصورة الأسية.

1) $\log_8 512 = 3$

2) $\log_5 625 = 4$

Write each equation in logarithmic form.

اكتب كل معادلة مما يلي بالصورة اللوغاريتمية.

3) $11^3 = 1331$

4) $16^{\frac{3}{4}} = 8$

Evaluate each expression.

جد قيمة كل تعبير.

5) $\log_{13} 169$

6) $\log_2 \frac{1}{128}$

7) $\log_6 1$

Write each equation in exponential form.

اكتب كل معادلة مما يلي بالصورة الأسية.

13. $\log_2 16 = 4$

14. $\log_7 343 = 3$

15. $\log_9 \frac{1}{81} = -2$

16. $\log_3 \frac{1}{27} = -3$

17. $\log_{12} 144 = 2$

18. $\log_9 1 = 0$



@MUSTAFAALLAM



Write each equation in logarithmic form.

اكتب كل معادلة مما يلي بالصورة اللوغاريتمية.

19. $9^{-1} = \frac{1}{9}$

20. $6^{-3} = \frac{1}{216}$

21. $2^8 = 256$

22. $4^6 = 4096$

23. $27^{\frac{2}{3}} = 9$

24. $25^{\frac{3}{2}} = 125$

Evaluate each expression.

جد قيمة كل تعبير.

25. $\log_3 \frac{1}{9}$

26. $\log_4 \frac{1}{64}$

27. $\log_8 512$

28. $\log_6 216$

29. $\log_{27} 3$

30. $\log_{32} 2$

31. $\log_9 3$

32. $\log_{121} 11$





Evaluate each expression.

جد قيمة كل تعبير.

33. $\log_{\frac{1}{5}} 3125$

34. $\log_{\frac{1}{8}} 512$

35. $\log_{\frac{1}{3}} \frac{1}{81}$

36. $\log_{\frac{1}{6}} \frac{1}{216}$



@MUSTAFAALLAM



7 حل المعادلات اللوغاريتمية

الدرس 2-6

(1,2)

(8-13)

376

Solve each equation.

حل كل من المعادلات التالية.

1. $\log_8 x = \frac{4}{3}$

2. $\log_{16} x = \frac{3}{4}$

8. $\log_{81} x = \frac{3}{4}$

9. $\log_{25} x = \frac{5}{2}$

10. $\log_8 \frac{1}{2} = x$

11. $\log_6 \frac{1}{36} = x$

12. $\log_x 32 = \frac{5}{2}$

13. $\log_x 27 = \frac{3}{2}$



@MUSTAFAALLAM



8	تحويل التعابير لأبسط صورة وإيجاد قيمها باستخدام خواص اللوغاريتمات	الدرس 6-3	(1-4)	384
			(12-17)+(19-22)	

استخدم $\log_4 3 \approx 0.7925$ و $\log_4 5 \approx 1.1610$ لتقدر قيمة كل تعبير مما يلي تقريباً.

1. $\log_4 18$

2. $\log_4 15$

3. $\log_{43} \frac{5}{3}$

4. $\log_4 \frac{3}{4}$

استخدم $\log_4 2 = 0.5$, $\log_4 3 \approx 0.7925$ و $\log_4 5 \approx 1.1610$ لتقدر قيمة كل تعبير على وجه التقريب.

12) $\log_4 30$

13) $\log_4 20$

14) $\log_4 \frac{2}{3}$

15) $\log_4 \frac{4}{3}$

16) $\log_4 9$

17) $\log_4 8$



@MUSTAFAALLAM



إذا كان لديك $\log_6 8 \approx 1.1606$ و $\log_7 9 \approx 1.1292$ ، قدر قيمة كل تعبير على وجه التقريب

19. $\log_6 48$

20. $\log_7 81$

21. $\log_6 512$

22. $\log_7 729$





9 حل معادلات لوغاريتمية باستخدام خواص اللوغاريتمات **الدرس 3-6** (36-41) 385

PERSEVERANCE Solve each equation. Check your solutions. **المناسبة حل كل معادلة مما يلي. وتحقق من صحة الحل.**

36. $\log_3 6 + \log_3 x = \log_3 12$

37. $\log_4 a + \log_4 8 = \log_4 24$



38. $\log_{10} 18 - \log_{10} 3x = \log_{10} 2$

39. $\log_7 100 - \log_7 (y + 5) = \log_7 10$

40. $\log_2 n = \frac{1}{3} \log_2 27 + \log_2 36$

41. $3 \log_{10} 8 - \frac{1}{2} \log_{10} 36 = \log_{10} x$



10 إيجاد قيم التعابير المشتملة على الأساس الطبيعي واللوغاريتم الطبيعي

الدرس 5-6

(5-8)

401

(28-33)

Write each as a single logarithm.

اكتب كلاً مما يلي في صيغة لوغاريتم منفرد.

5) $3 \ln 2 + 2 \ln 4$

6) $5 \ln 3 - 2 \ln 9$

7) $3 \ln 6 + 2 \ln 9$

8) $3 \ln 5 + 4 \ln x$

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---	---	---



@MUSTAFAALLAM

Write each as a single logarithm.

اكتب كلاً مما يلي في صيغة لوغاريتم منفرد.

28. $\ln 125 - 2 \ln 5$

29. $3 \ln 10 + 2 \ln 100$

30. $4 \ln \frac{1}{3} - 6 \ln \frac{1}{9}$

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---	---

31. $7 \ln \frac{1}{2} + 5 \ln 2$

32. $8 \ln x - 4 \ln 5$

33. $3 \ln x^2 + 4 \ln 3$

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---	---



11 تحويل التعابير النسبية لأبسط صورة

الدرس 7-1

(13-23)

430

Simplify each expression.

حول كل تعبير لأبسط صورة.

13. $\frac{x(x-3)(x+6)}{x^2+x-12}$

14. $\frac{y^2(y^2+3y+2)}{2y(y-4)(y+2)}$

15. $\frac{(x^2-9)(x^2-z^2)}{4(x+z)(x-3)}$

16. $\frac{(x^2-16x+64)(x+2)}{(x^2-64)(x^2-6x-16)}$

17. $\frac{x^2(x+2)(x-4)}{6x(x^2+x-20)}$

18. $\frac{3y(y-8)(y^2+2y-24)}{15y^2(y^2-12y+32)}$

19. اختيار من متعدد حدد جميع قيم x التي تكون عندها $\frac{(x-3)(x+6)}{(x^2-7x+12)(x^2-36)}$ غير معرفة.

F 3, -6

G 4, 6

H -6, 6

J -6, 3, 4, 6



@MUSTAFAALLAM



Simplify each expression.

حول كل تعبير لأبسط صورة.

20. $\frac{x^2 - 5x - 14}{28 + 3x - x^2}$

21. $\frac{x^3 - 9x^2}{x^2 - 3x - 54}$

22. $\frac{(x - 4)(x^2 + 2x - 48)}{(36 - x^2)(x^2 + 4x - 32)}$

23. $\frac{16 - c^2}{c^2 + c - 20}$



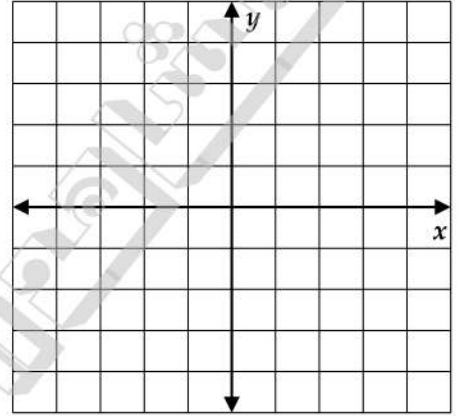
@MUSTAFAALLAM



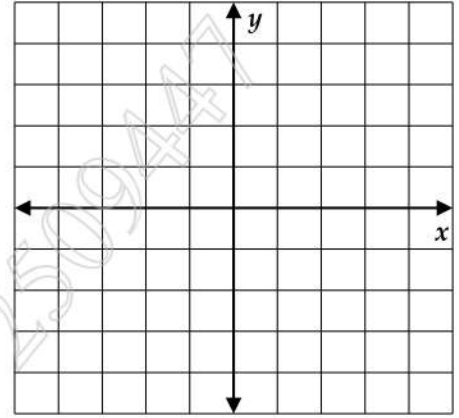
12	تمثيل الدوال النسبية ذات خط التقارب المائلة ونقطة الانفصال بيانياً	الدرس 4-7	مثال (4A,4B) +4	453
			(28-35)	454

مثال 4 التمثيل بيانياً مع نقطة الانفصال

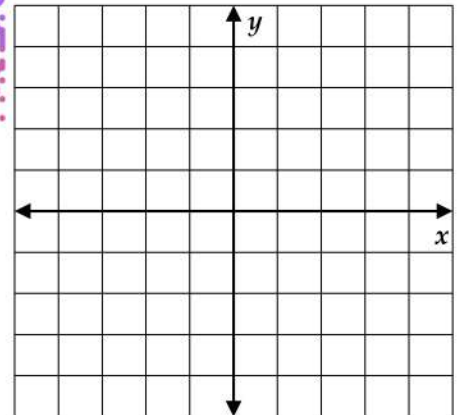
مثال $f(x) = \frac{x^2 - 16}{x - 4}$ بيانياً.



4A. $f(x) = \frac{x^2 + 4x - 5}{x + 5}$



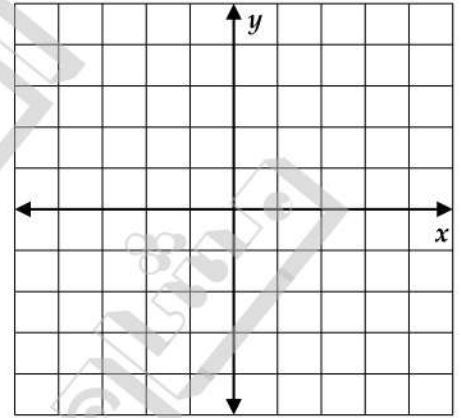
4B. $f(x) = \frac{x^3 + 2x^2 - 9x - 18}{x^2 - 9}$



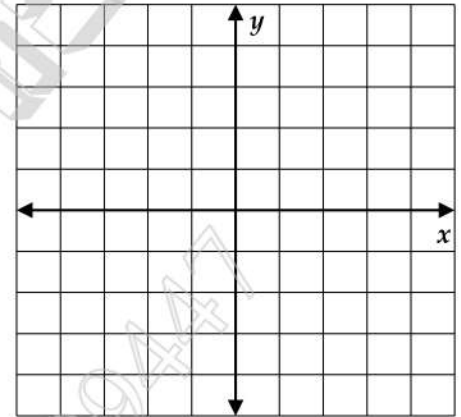


$$28. f(x) = \frac{x^2 - 2x - 8}{x - 4}$$

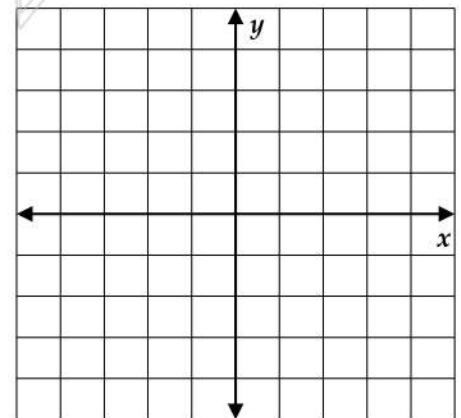
مثل كل دالة بيانياً.



$$29. f(x) = \frac{x^2 + 4x - 12}{x - 2}$$



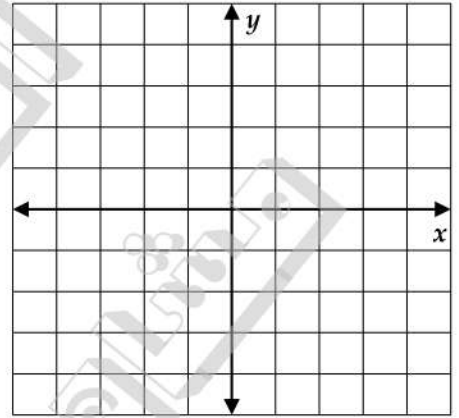
$$30. f(x) = \frac{x^2 - 25}{x + 5}$$



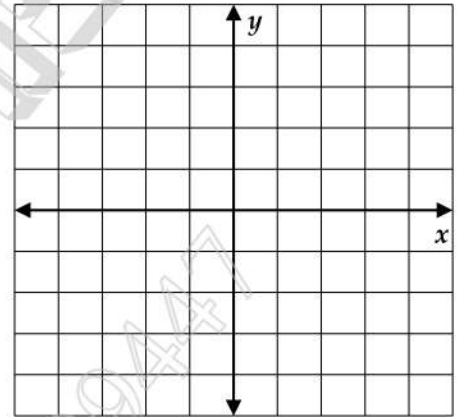


31. $f(x) = \frac{x^2 - 64}{x - 8}$

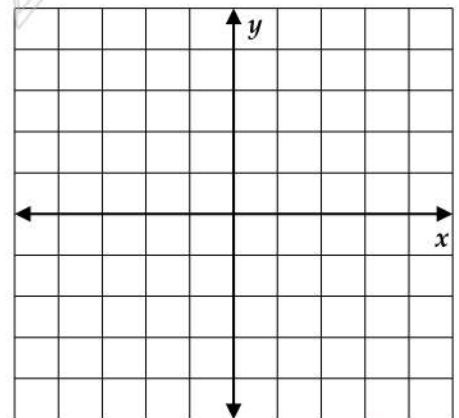
مثل كل دالة بيانياً.



32. $f(x) = \frac{(x - 4)(x^2 - 4)}{x^2 - 6x + 8}$



33. $f(x) = \frac{(x + 5)(x^2 + 2x - 3)}{x^2 + 8x + 15}$

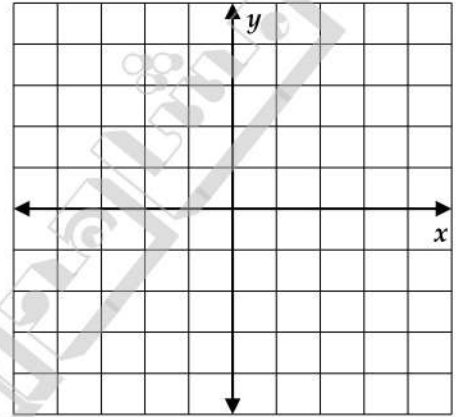


@MUSTAFAALLAM

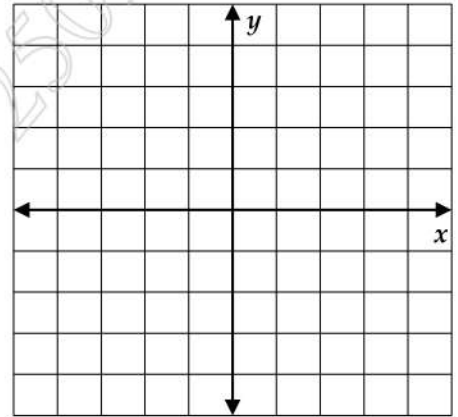


$$34. f(x) = \frac{3x^4 + 6x^3 + 3x^2}{x^2 + 2x + 1}$$

مثل كل دالة بيانياً.



$$35. f(x) = \frac{2x^4 + 10x^3 + 12x^2}{x^2 + 5x + 6}$$





13 ربط المتتاليات الهندسية بالدوال الأسية

الدرس 1-8

(10-13)+(18-20)

485

حدد ما إذا كانت كل متتالية مما يلي هندسية. اكتب نعم أو لا. Determine whether each sequence is geometric. Write yes or no.

10) -8, -5, -1, 4, ...

11) 4, 12, 36, 108, ...

12) 27, 9, 3, 1, ...

13) 7, 14, 21, 28, ...

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

18) 5, 1, 7, 3, 9, ...

19) 200, -100, 50, -25, ...

20) 12, 16, 20, 24, ...





14 إيجاد الحد النوني والأوساط الحسابية للمتتاليات الحسابية

الدرس 2-8

(3,4)

492

(20-31)

Write an equation for the nth term of each arithmetic sequence.

اكتب معادلة للحد النوني لكل متتالية حسابية.

3) 13, 19, 25, ...

4) $a_5 = -12, d = -4$

20. 24, 35, 46, ...

21. 31, 17, 3, ...

22. $a_9 = 45, d = -3$

23. $a_7 = 21, d = 5$



@MUSTAFAALLAM

24. $a_4 = 12, d = 0.25$

25. $a_5 = 1.5, d = 4.5$



Write an equation for the nth term of each arithmetic sequence.

اكتب معادلة للحد النوني لكل متتالية حسابية.

26. 9, 2, -5, ...

27. $a_6 = 22, d = 9$

28. $a_8 = -8, d = -2$

29. $a_{15} = 7, d = \frac{2}{3}$

30. -12, -17, -22, ...

31. $a_3 = -\frac{4}{5}, d = \frac{1}{2}$



@MUSTAFAALLAM



15	إيجاد الحد النوني والأوساط الهندسية للمتتاليات الهندسية	الدرس 3-8	مثال 3+3	497
			(35-40)	500

مثال 3 إيجاد الأوساط الهندسية

جد ثلاثة أوساط هندسية بين 2 و 1250.

3. جد أربعة أوساط هندسية بين 0.5 و 512.

جد الأوساط الهندسية لكل متتالية.

35. 810, ?, ?, ?, 10

36. 640, ?, ?, ?, 2.5





جد الأوساط الهندسية لكل متتالية.

37. $\frac{7}{2}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \frac{56}{81}$

38. $\frac{729}{64}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \frac{324}{9}$

40. جد وسطين هندسيين بين 16 و -2.

39. جد وسطين هندسيين بين 3 و 375.



@MUSTAFAALLAM



16	a) تحويل التعبيرات التي تكون في شكل أس أو جذر لأبسط صورة	الدرس 5-6	مثال 4+مثال 5	336
			(30-39)	338
	b) حل المعادلات التي تحتوي على جذور	الدرس 5-7	مثال (2A,2B) +2	342
			(36-47)	345

مثال 4 تحويل التعبيرات التي تحتوي على أسس نسبية لأبسط صورة

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

a. $a^{\frac{2 \times}{7}} a^{\frac{4}{7}}$

b. $b^{-\frac{5}{6}}$

مثال 5 تحويل التعبيرات الجذرية لأبسط صورة

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

a. $\frac{\sqrt[4]{27}}{\sqrt{3}}$

b. $\sqrt[3]{64z^6}$



@MUSTAFAALLAM



Simplify each expression.

حول كل تعبير لأبسط صورة.

30. $x^{\frac{1}{3}} \times x^{\frac{2}{5}}$

31. $a^{\frac{4}{9}} \times a^{\frac{1}{4}}$

32. $b^{-\frac{3}{4}}$

33. $y^{-\frac{4}{5}}$

34. $\frac{\sqrt[8]{81}}{\sqrt[6]{3}}$

35. $\frac{\sqrt[4]{27}}{\sqrt[4]{3}}$

36. $\sqrt[4]{25x^2}$

37. $\sqrt[6]{81g^3}$

38. $\frac{\frac{1}{h^2} + 1}{\frac{1}{h^2} - 1}$

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



@MUSTAFAALLAM



مثال 2 حل معادلة الجذر التكعيبي

حُلّ المعادلة: $2(6x - 3)^{\frac{1}{3}} - 4 = 0$

2A. $(3n + 2)^{\frac{1}{3}} + 1 = 0$

2B. $3(5y - 1)^{\frac{1}{3}} - 2 = 0$

36. $(5n - 6)^{\frac{1}{3}} + 3 = 4$

37. $(5p - 7)^{\frac{1}{3}} + 3 = 5$





حُل كل من المعادلات التالية.

38. $(6q + 1)^{\frac{1}{4}} + 2 = 5$

39. $(3x + 7)^{\frac{1}{4}} - 3 = 1$

40. $(3y - 2)^{\frac{1}{5}} + 5 = 6$

41. $(4z - 1)^{\frac{1}{5}} - 1 = 2$

42. $2(x - 10)^{\frac{1}{3}} + 4 = 0$

43. $3(x + 5)^{\frac{1}{3}} - 6 = 0$





حُل كل من المعادلات التالية.

44. $\sqrt[3]{5x + 10} - 5 = 0$

45. $\sqrt[3]{4n - 8} - 4 = 0$

46. $\frac{1}{7}(14a)^{\frac{1}{3}} = 1$

47. $\frac{1}{4}(32b)^{\frac{1}{3}} = 1$



@MUSTAFAALLAM



17	a) إيجاد قيم التعابير اللوغاريتمية باستخدام قانون تغيير الأساس	الدرس 4-6	(33-38)	392
	b) استخدام اللوغاريتمات لحل المسائل التي تتضمن نموًا واضمحلالاً أسياً	الدرس 6-6	مثال 1+1	405
			مثال (2A,2B) +2	406

عبر عن كل لوغاريتم بدلالة اللوغاريتمات العادية. ثم قرب قيمته لأقرب جزء من عشرة آلاف.

Express each logarithm in terms of common logarithms. Then approximate its value to the nearest ten-thousandth.

33. $\log_7 18$

34. $\log_5 31$



@MUSTAFAALLAM

35. $\log_2 16$

36. $\log_4 9$

37. $\log_3 11$

38. $\log_6 33$

مثال 1 من الحياة اليومية الاضمحلال الأسي

العلوم عمر النصف لأي مادة مشعة هو الزمن الذي تستغرقه المادة حتى يتحلل نصف ذراتها. فعمر النصف للكربون 14 هو 5730 عامًا. حدد قيمة k ومعادلة تحلل الكربون 14.

1. عمر النصف للبلوتونيوم 239 يبلغ 24,000 عام. حدد قيمة k .



مثال 2 من الحياة اليومية التأريخ بالكربون



@MUSTAFAALLAM

العلوم يقوم عالم حفريات بفحص عظام حيوان من عصر ما قبل التاريخ ويقدر أنها تحتوي على 2% من كمية الكربون 14 التي احتوت العظام عليها في حياة الحيوان.

a. منذ متى عاش ذلك الحيوان؟ $k \approx 0.00012$

b. إذا أشار بحث سابق إلى أن الحيوان عاش منذ حوالي 20,000، فما مقدار الكربون 14 الذي ينبغي أن يوجد في الحيوان؟

2. استخدم المعلومات الواردة في المثال 2 للإجابة عن الأسئلة التالية.

A. عينة احتوت في الأساس على 42 mg من الكربون تحتوي الآن على 8 mg. فكم عمر الأحفورة؟

B. يُظن أن عمر عينه من المأموث أنصوفي يبلغ 12,000 عام. فما كمية الكربون 14 التي ينبغي أن توجد في الحيوان؟



18 جمع التعابير النسبية وطرحها

الدرس 2-7

(5-12)

437

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

5. $\frac{12y}{5x} + \frac{5x}{4y^3}$

6. $\frac{5}{6ab} + \frac{3b^2}{14a^3}$

7. $\frac{7b}{12a} - \frac{1}{18ab^3}$

8. $\frac{y^2}{8c^2d^2} - \frac{3x}{14c^4d}$

9. $\frac{4x}{x^2 + 9x + 18} + \frac{5}{x + 6}$

10. $\frac{8}{y-3} + \frac{2y-5}{y^2-12y+27}$

11. $\frac{4}{3x+6} - \frac{x+1}{x^2-4}$



@MUSTAFAALLAM



حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

12. $\frac{3a + 2}{a^2 - 16} - \frac{7}{6a + 24}$



@MUSTAFAALLAM



19 إيجاد مجاميع المتسلسلات الهندسية

الدرس 3-8

(11,12)

499

(47-50)

500

Find the sum of each geometric series.

جد مجموع كل متسلسلة هندسية.

11) $\sum_{k=1}^6 3(4)^{k-1}$

12) $\sum_{k=1}^8 4\left(\frac{1}{2}\right)^{k-1}$

47. $\sum_{k=1}^7 4(-3)^{k-1}$

48. $\sum_{k=1}^8 (-3)(-2)^{k-1}$



49. $\sum_{k=1}^9 (-4)(1)^{k-1}$

50. $\sum_{k=1}^{10} 5(-1)^{k-1}$



20	استخدام نظرية ذات الحدين لكتابة وإيجاد معاملات حدود معينة في التعابير ذات الحدين الدرس 4 - 8	(11-26)	510
----	---	---------	-----

Find the coefficient of the indicated term in each expansion.

12. الحد الثالث $(4m + 1)^8$.

جد معامل الحد المشار إليه في كل مقدار.

11. الحد الخامس $(x - 2)^{10}$.

14. الحد السادس $(2c - d)^{12}$.

13. الحد الثامن $(x + 3y)^{10}$.

16. الحد الخامس $(2a + 3b)^{10}$.

15. الحد الرابع $(a + b)^8$.



Find the coefficient of the indicated term in each expansion.

18. الحد السابع $(x + y)^{12}$.

جد معامل الحد المشار إليه في كل مقدار.

17. الحد السادس $(x - y)^9$.

20. الحد الخامس $(a - 3)^8$.

19. الحد الرابع $(x + 2)^7$.

22. الحد x^6y^3 $(2x + 3y)^9$.

21. الحد a^6b^4 $(2a + 3b)^{10}$.

24. الحد السادس $(x - \frac{1}{2})^{10}$.

23. الحد الرابع $(x + \frac{1}{3})^7$.

26. الحد x^6y^4 $(3x + 5y)^{10}$.

25. الحد x^2y^5 $(x + 4y)^7$.