تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/qa

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الحادي عشر الأدبي اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/13

* للحصول على جميع أوراق المستوى الحادي عشر الأدبي في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/13math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الحادي عشر الأدبي في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/13math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ المستوى الحادي عشر الأدبي اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/grade13

للتحدث إلى بوت المناهج القطرية على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/qacourse_bot

أوراق عمل إثرائية

في

مادة

الرياضيات

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
almanahj.com/qa

الصف الحادي عشر أداب و إنسانيات

منتصف الفصل الدراسي الثاني

2022 - 2023

أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية وذلك بوضع علامة × داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1 **أيا من النقاط التالية تقع على التمثيل البياني للدالة $f(x) = |x|$ ؟**

A $(-3, -3)$

B $(3\ , -3)$

C $(-3\ , 3)$

D $(-3\ ,4)$

2 **أيا من النقاط التالية تقع على التمثيل البياني للدالة $f(x) = |x + 5|$ ؟**

A $(5,10)$

B $(3\ ,0)$

C $(-3\ ,6)$

D $(2\ , -7)$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

3 **أيا من النقاط التالية تقع على التمثيل البياني للدالة $f(x) = |x - 1| + 3$ ؟**

A $(3,1)$

B $(1\ ,3)$

C $(-2\ ,0)$

D $(-3\ , -1)$

4 **أيا من النقاط التالية لا تقع على التمثيل البياني للدالة $f(x) = |x - 4|$؟**

A $(3,1)$

B $(1\ ,3)$

C $(-2\ ,6)$

D $(-3\ , -7)$

5 أوجد قيمة الدالة $f(x) = |x - 1|$ عند $x = 5$

A 4

B 5

C 6

D 7

6 أوجد مجال الدالة $f(x) = |x|$

A $x \geq 0$

B $y \geq 0$

C R

D $]-\infty, 0[$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

7 أوجد مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x}$

A $x \geq 0$

B $y \geq 0$

C $]-\infty, 0[$

D R

8 أوجد مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x}$

A R

B $x \geq 0$

C $y \geq 0$

D $]-\infty, 0[$

9 أوجد مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x-3}$

A R

B $x \geq 3$

C $y \geq 3$

D $]-\infty, 3[$

10 أوجد مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x+2}$

A R

B $x \geq 0$

C $y \geq 0$

D $]-\infty, 0[$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

11 أوجد مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x+3} + 5$

A R

B $x \geq -3$

C $y \geq -3$

D $]-\infty, -3[$

12 أوجد مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x+1} - 5$

A R

B $x \geq -5$

C $y \geq -5$

D $]-\infty, -5[$

13 أوجد مقطع y للدالة $f(x) = \sqrt{x+4} - 3$

A -3

B -2

C -1

D 2

14 اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 5 وحدات للأعلى

A $f(x) = \sqrt{x} + 5$

B $f(x) = \sqrt{x} - 5$

C $f(x) = \sqrt{x-5}$

D $f(x) = \sqrt{x+5}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

15 اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 3 وحدات للأسفل

A $f(x) = \sqrt{x} + 3$

B $f(x) = \sqrt{x} - 3$

C $f(x) = \sqrt{x-3}$

D $f(x) = \sqrt{x+3}$

16 اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 3 وحدات لليمين

A $f(x) = \sqrt{x} + 3$

B $f(x) = \sqrt{x} - 3$

C $f(x) = \sqrt{x-3}$

D $f(x) = \sqrt{x+3}$

17 اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 5 وحدات لليسار

A $f(x) = \sqrt{x} + 5$

B $f(x) = \sqrt{x} - 5$

C $f(x) = \sqrt{x - 5}$

D $f(x) = \sqrt{x + 5}$

18 اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 3 وحدات لليمين و4 وحدات للأعلى

A $f(x) = \sqrt{x - 3} + 4$

B $f(x) = \sqrt{x + 4} - 3$

C $f(x) = \sqrt{x - 3} - 4$

D $f(x) = \sqrt{x + 3} + 4$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

19 اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 3 وحدات لليسار و 5 وحدات للأعلى

A $f(x) = \sqrt{x + 3} + 5$

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

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

D $f(x) = \sqrt{x + 5} + 3$

20 إذا كانت $x = 5\ ,\ y = 3$ أوجد قيمة ثابت التناسب k

A $k = 2$

B $k = 5$

C $k = 8$

D $k = 15$

21 إذا كانت $x = 4 , y = 2$ أوجد معادلة التناسب

A $y = \frac{2}{x}$

B $y = \frac{4}{x}$

C $y = \frac{6}{x}$

D $y = \frac{8}{x}$

22 إذا كانت $x = 5 , y = 6$ أوجد معادلة التناسب

A $y = \frac{30}{x}$

B $y = \frac{6}{x}$

C $y = \frac{5}{x}$

D $y = \frac{1}{x}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

23 إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x-1} + 3$ أوجد خط التقارب الأفقي

A $y = 1$

B $x = 1$

C $y = 3$

D $x = 3$

24 إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x-1} + 3$ أوجد خط التقارب الرأسي

A $x = 3$

B $y = 3$

C $x = 1$

D $y = 1$

25 إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x-1} + 3$ أوجد المدى

A R

B $R - \{1\}$

C $R - \{3\}$

D $R - \{-1\}$

26 إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x-1} + 3$ أوجد المجال

A R

B $R - \{1\}$

C $R - \{3\}$

D $R - \{-1\}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

27 قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد تمدد أفقي

A $f(x) = 2\sqrt{x}$

B $f(x) = \sqrt{2x}$

C $f(x) = \sqrt{0.5x}$

D $f(x) = 0.5\sqrt{x}$

28 قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد تضييق أفقي

A $f(x) = 2\sqrt{x}$

B $f(x) = \sqrt{2x}$

C $f(x) = \sqrt{0.5x}$

D $f(x) = 0.5\sqrt{x}$

29 قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد تمدد رأسي

A $f(x) = 2\sqrt{x}$

B $f(x) = \sqrt{2x}$

C $f(x) = \sqrt{0.5x}$

D $f(x) = 0.5\sqrt{x}$

30 قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد تضييق رأسي

A $f(x) = 2\sqrt{x}$

B $f(x) = \sqrt{2x}$

C $f(x) = \sqrt{0.5x}$

D $f(x) = 0.5\sqrt{x}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

31 ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x-3}$ والتمثيل البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x}$

A إزاحة أفقية 3 وحدات لليسار

B إزاحة أفقية 3 وحدات لليمين

C إزاحة رأسية 3 وحدات للأعلى

D إزاحة رأسية 3 وحدات للأسفل

32 ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x} - 3$ والتمثيل البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x}$

A إزاحة أفقية 3 وحدات لليسار

B إزاحة أفقية 3 وحدات لليمين

C إزاحة رأسية 3 وحدات للأعلى

D إزاحة رأسية 3 وحدات للأسفل

33 أياً من الدوال التالية تمثل الدالة $g(x)$ بتمدد رأسي مقداره 5 للدالة $f(x) = \sqrt{x}$ ؟

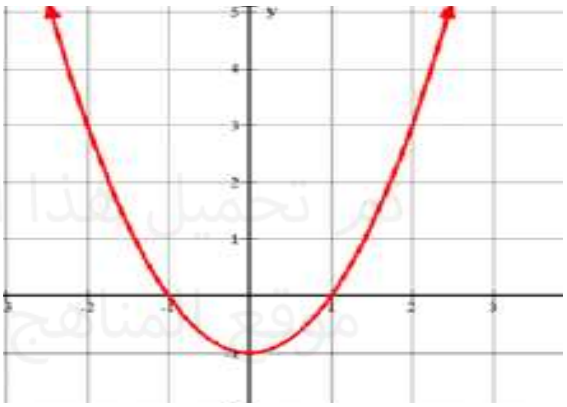
A $g(x) = 5\sqrt{x}$

B $g(x) = \sqrt{5x}$

C $g(x) = \sqrt{x+5}$

D $g(x) = \sqrt{x-5}$

34 اوجد معادلة محور التناظر للدالة الممثلة بيانياً $f(x) = x^2 - 1$



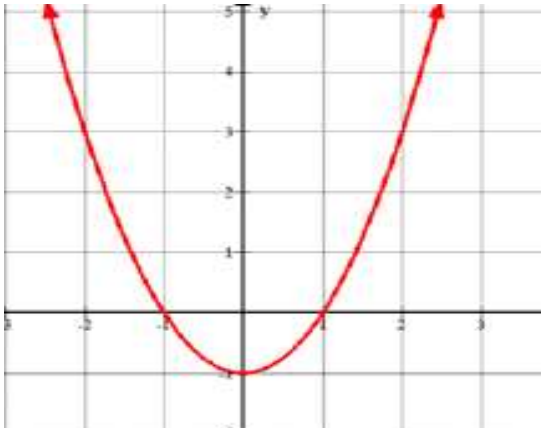
A $x = -1$

B $x = 0$

C $x = 1$

D $x = 2$

35 اوجد مدى الدالة الممثلة بيانياً $f(x) = x^2 - 1$



A $x \geq -1$

B $y \geq -1$

C $y \leq -1$

D $x \leq -1$

لم تحمل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

36 **إذا كانت الدالة $g(x) = 4|x|$ صورة للدالة $f(x) = |x|$ صف نوع التحويل الهندسي**

A تضييق رأسي معامله 4

B تضييق رأسي معامله $\frac{1}{4}$

C تمدد رأسي معامله 4

D تمدد رأسي معامله $\frac{1}{4}$

37 **إذا كانت الدالة $g(x) = |2x|$ صورة للدالة $f(x) = |x|$. صف نوع التحويل الهندسي**

A تضييق أفقي معامله 2

B تضييق أفقي معامله 0.5

C تمدد أفقي معامله 2

D تمدد أفقي معامله 0.5

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

38 **للدالة $g(x) = f(x - h)$ كيف تؤثر قيمة الثابت h على التمثيل البياني للدالة $g(x) = f(x + 3)$**

A إزاحة لأعلى3

B إزاحة لأسفل 3

C إزاحة لليمين3

D إزاحة لليسار 3

39 **إذا كانت الدالة $g(x) = -|x + 3|$ صورة للدالة $f(x) = |x + 3|$ بتحويل هندسي أيا مما يلي يصف ذلك التحويل**

A إزاحة لأعلى3

B انعكاس في محور x

C تضييق رأسي معاملة 3

D تمدد أفقي معامله 3

40 إذا كانت $g(x) = x + 5$ ، $f(x) = x^2 + 3$ أوجد $(g \circ f)(x)$

A $x^2 + x + 8$

B $x^2 + 8$

C $x^3 + 5x^2 + 3x + 15$

D $(x + 5)^2 + 3$

41 إذا كانت $g(x) = x + 5$ ، $f(x) = x^2 + 3$ أوجد $(f \circ g)(x)$

A $x^2 + x + 8$

B $x^2 + 8$

C $x^3 + 5x^2 + 3x + 15$

D $(x + 5)^2 + 3$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

42 إذا كانت $g(x) = x - 5$ ، $f(x) = 3x + 2$ أوجد $(f \circ g)(x)$

A $4x - 3$

B $2x - 5$

C $3x - 15$

D $3x - 13$

43 إذا كانت $g(x) = 2$ ، $f(x) = 5x$ أوجد $(f \circ g)(x)$

A 10

B $2x$

C $5x$

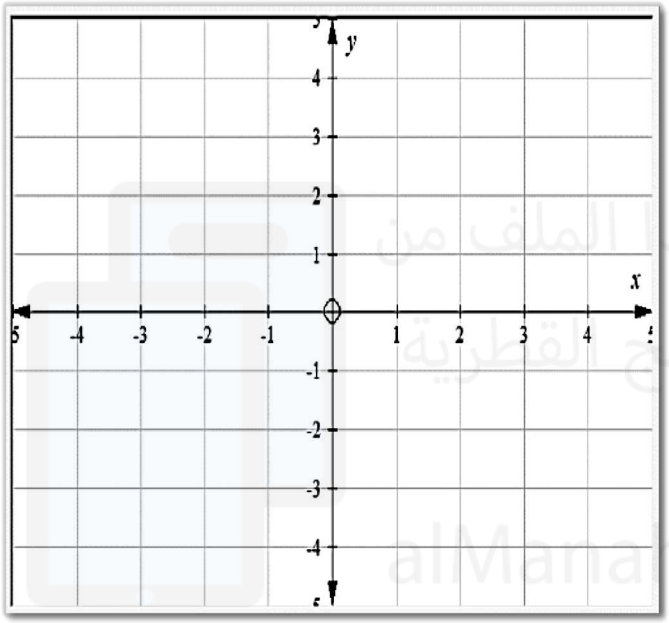
D $10x$

عند الإجابة على الأسئلة التالية اكتب إجاباتك في المساحات المخصصة لذلك مع توضيح خطوات الحل:

1

مثل الدالة $f(x) = |x|$ بيانيا ثم اذكر خصائص الدالة

x	-2	-1	0	1	2
y					



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

a) **نقطة الرأس** ----------

b) **مجال الدالة** ----------

c) **مدي الدالة** ----------

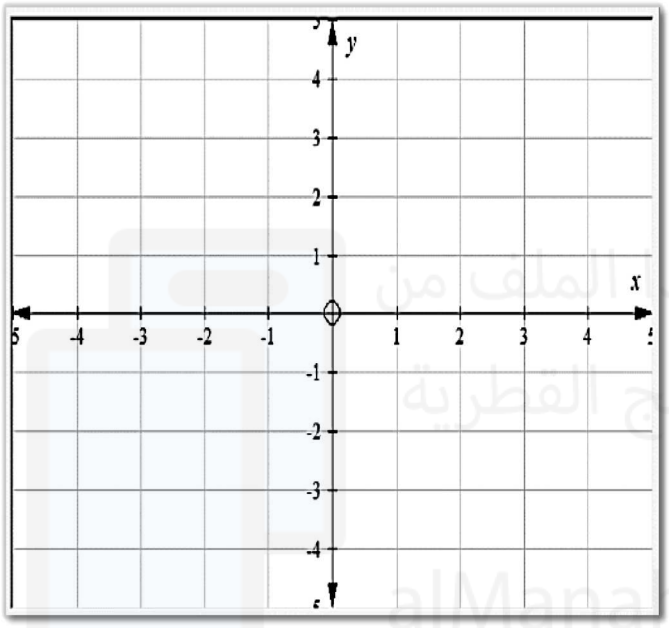
d) **محور التناظر** ----------

e) **القيمة العظمي أو الصغرى** ----------

2

مثل الدالة $f(x) = -2|x+1|$ بيانيا ثم اذكر خصائص الدالة

x	-3	-2	-1	0	1
y					



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

a) نقطة الرأس ----------

b) مجال الدالة ----------

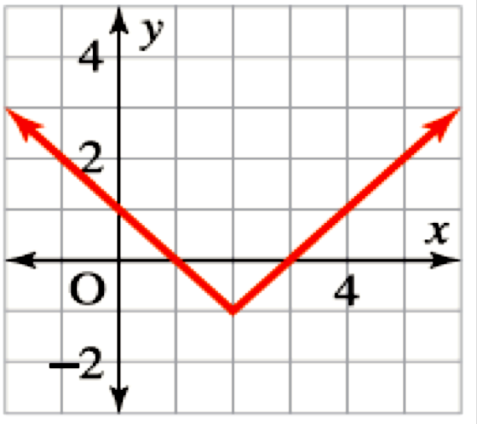
c) مدي الدالة ----------

d) محور التناظر ----------

e) القيمة العظمي أو الصغرى ----------

3

اعتماداً على الشكل أدناه أوجد:



a) نقطة الرأس ----------

b) مجال الدالة ----------

c) مدي الدالة ----------

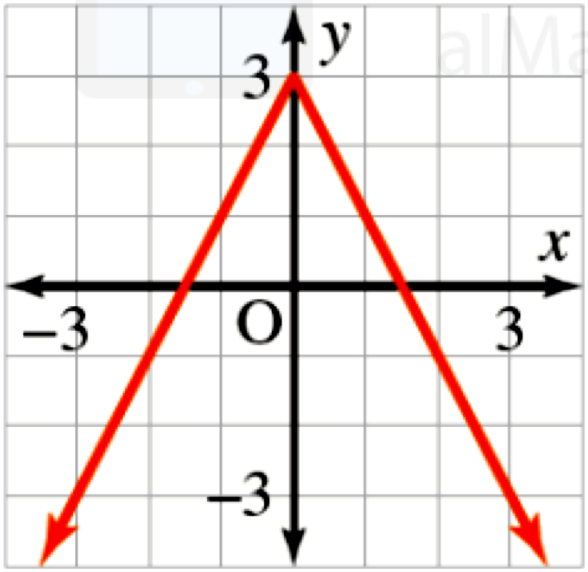
d) محور التناظر ----------

e) القيمة الصغرى ----------

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية

4

اعتماداً على الشكل أدناه أوجد:



a) نقطة الرأس ----------

b) مجال الدالة ----------

c) مدي الدالة ----------

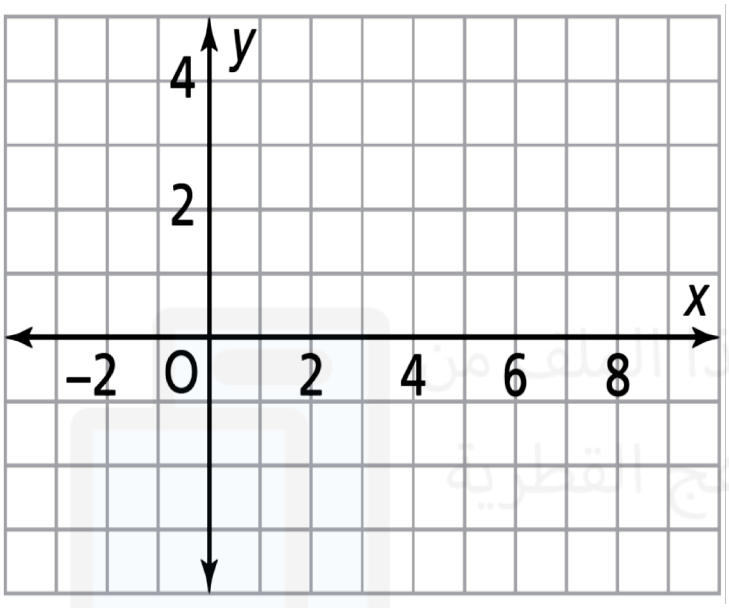
d) محور التناظر ----------

e) القيمة العظمى ----------

5

مثل الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بيانيا ثم اذكر خصائص الدالة

x	0	4	9
y			



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

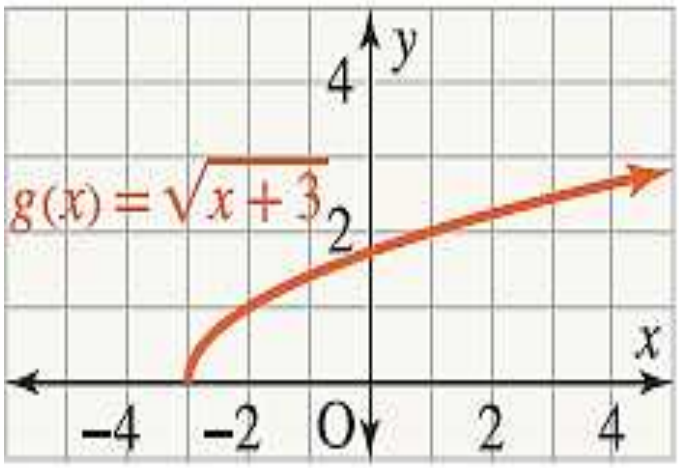
a) مجال الدالة ----------

b) مدي الدالة ----------

6

-

اعتماداً على الشكل أدناه أوجد:



a) مجال الدالة ----------

b) مدي الدالة ----------

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = |x|$ والتمثيل البياني للدوال الأتية :

$q(x) = \| x - 6 \|$	$g(x) = \| x + 3 \|$
$h(x) = \| x + 4 \|$	$j(x) = \| x - 2 \|$
$w(x) = \|x\| - 5$	$h(x) = \|x\| - 7$
$j(x) = \|x\| + 3$	$q(x) = \|x\| + 1$
$g(x) = \|x + 3\| - 5$	$k(x) = \|x + 2\| - 7$
$k(x) = \|x - 9\| - 2$	$w(x) = \|x - 4\| + 6$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
qMahij.com/qa

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x)=\sqrt{x}$ والتمثيل البياني للدوال الأتية:

$q(x)=\sqrt{x-6}$	$g(x)=\sqrt{x+3}$
$h(x)=\sqrt{x+4}$	$j(x)=\sqrt{x-2}$
$w(x)=\sqrt{x}-5$	$h(x)=\sqrt{x}-7$
$j(x)=\sqrt{x}+3$	$q(x)=\sqrt{x}+1$
$g(x)=\sqrt{x+3}-5$	$k(x)=\sqrt{x+2}-7$
$k(x)=\sqrt{x-9}-2$	$w(x)=\sqrt{x-4}+6$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

9

أجب عن الأسئلة التالية:

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = x^2$ **والتمثيل البياني للدالة** $g(x) = -x^2$

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = x^2$ **والدالة** $g(x) = -(x-3)^2 + 5$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
almanahj.com/qa

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = x^2$ **والدالة** $g(x) = -(x+2)^2 - 6$

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = x^2$ **والدالة** $g(x) = -(x-7)^2 - 3$

10

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = x^2$ والتمثيل البياني للدوال الأتية:

$h(x) = -3\,x^2$	$h(x) = -4x^2$
$w(x) = 0.7x^2$	$w(x) = 0.3x^2$
$h(x) = \frac{2}{5}\,x^2$	$h(x) = \frac{3}{4}\,x^2$

11

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = x^2$ والتمثيل البياني للدوال الأتية:

$g(x) = (6x)^2$	$g(x) = (2x)^2$
$j(x) = (4x)^2$	$j(x) = (5x)^2$
$q(x) = \left[\frac{5}{2}x\right]^2$	$q(x) = \left[\frac{7}{3}x\right]^2$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x)=\sqrt{x}$ والتمثيل البياني للدوال الأتية:

$g(x)=6\sqrt{x}$	$g(x)=2\sqrt{x}$
$j(x)=4\sqrt{x}$	$j(x)=5\sqrt{x}$
$q(x)=\frac{5}{2}\sqrt{x}$	$q(x)=\frac{7}{3}\sqrt{x}$
$h(x)=-3\sqrt{x}$	$h(x)=-4\sqrt{x}$
$w(x)=\sqrt{0.7x}$	$w(x)=\sqrt{0.3x}$
$v(x)=\sqrt{0.4x}$	$v(x)=\sqrt{0.6x}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

13

1) هل البيانات بالجدول التالي تمثل تناسباً عكسياً بين المتغيرين x, y؟

x	1	2	4	5
y	20	10	5	4

الإجابة:.....

2) أوجد قيمة y إذا كانت $x = 40$

(وضح خطوات الحل)

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

14

في تناسب عكسي، إذا كانت $x = 3$ عندما $y = 4$

أوجد:

1) معادلة التناسب العكسي.

(وضح خطوات الحل)

2) قيمة y إذا كانت $x = 6$

(وضح خطوات الحل)

15

يتناسب طول موجة الراديو w عكسياً مع ترددها f إذا كان طول موجة راديو ترددها 1000 يساوي $300\ m$ أوجد:

1) معادلة التناسب العكسي.

(وضح خطوات الحل)

2) تردد هذه الموجة عندما يكون طولها $375\ m$

(وضح خطوات الحل)

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

16

1) اكتب قاعدة الدالة التي تمثيلها البياني هو إزاحة مقدارها 6 وحدات إلي الأسفل و وحدتين إلي اليسار للدالة $f(x) = \sqrt{x}$

الإجابة:.....

2) ما مجال الدالة $g(x) = \sqrt{x-3}$

الإجابة:.....

3) أوجد قيمة الدالة $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{9}$ ، عند $x = 21$ مقرباً الإجابة لأقرب ألف.

الإجابة:.....

4) أوجد مقطع y للدالة $f(x) = |x-5| + 3$

الإجابة:.....

17

إذا كانت $f(x) = 2x^5 + 8$ ، $g(x) = 3x^5 - 12$

أوجد ما يلي

1. $f + g$

(وضح خطوات الحل)

2. $f - g$

(وضح خطوات الحل)

3. $f.g$

(وضح خطوات الحل)

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

18

إذا كانت

$$g(x) = (2,3)\ ,(7,5)\ ,(4,9)\ ,(5,10)$$

$$f(x) = (1,2)\ ,(8,4)\ ,(4,7)\ ,(3,5)$$

أوجد

$(gof)(x)$

الإجابة:.....

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa