

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

المعكس الإيجابي للعبارة $\sim p \rightarrow q$ هو

1

$$p \rightarrow q$$

د

$$\sim q \rightarrow p$$

ج

$$\sim p \rightarrow q$$

ب

$$\sim p \rightarrow \sim q$$

أ

العبارة

$$\sim p \rightarrow q$$

المعكوس

$$q \rightarrow \sim p$$

المعكوس الزيبي
دنت المعكوس

$$\sim q \rightarrow p$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع السداسي يساوي درجة

مجموع الزوايا

١	720°	ب	540°	ج	360°	د	1080°
---	------	---	------	---	------	---	-------

ثلثت مجموع زواياها (داخليه) 180°

رباعي 360°

خماسي 540°

سداسي 720°

سباني 900°

التياني 1080°

مفقا

$(n-2) \times 180^\circ$
 $(6-2) \times 180^\circ$
 $4 \times 180^\circ$
 $= 720^\circ$



حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

3 ما عدد اضلاع المضلع المنتظم الذي قياس زاويته الداخلية 135° ؟

9

د

5

ج

8

ب

6

أ

الداخلية = 135

الخارجية = $180 - 135 = 45$

$$\text{عدد الاضلاع} = \frac{360}{45} = 8$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

ما قيمة n التي تجعل المستقيم $y = (n+1)x + 4$ أفقي

4

-4

د

4

ج

1

ب

-1

أ

شرط أنه يكون مستقيم أفقياً ميله = صفر

الميل حاصل x خطه = صفر

$$n + 1 = 0$$

$$n = -1$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

5 ما معادلة المستقيم الذي ميله 2 ويمر بالنقطة (0, 8)

$$y = 2x - 4$$

د

$$y = 2x - 8$$

ج

$$y = 2x + 4$$

ب

$$y = 2x + 8$$

5

$$y = 2x + 8 \quad \therefore \text{معادله المستقيم}$$

$$\frac{2(0)}{0} + 8 = 8$$

(0, 8)

$$y = 2x + 8$$



حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

6

ما صورة النقطة $A(2, -3)$ تحت تأثير الازاحة $(x - 3, y + 4)$

$$(-1, 1) = (2 - 3, -3 + 4)$$

(1, 1)	د	(-6, 6)	ج	(5, -7)	ب	(-1, 1)	أ
--------	---	---------	---	---------	---	----------------	---

$A(2, -3)$

$(-3, +4)$

$\xrightarrow{x-3, y+4}$

$\Rightarrow (-1, 1)$

$(-1, 1)$



حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

مجموع = 180°
 إذا كانت الزاويتان $\angle 1$ و $\angle 2$ متكاملتين وكان $m \angle 1 = 120^\circ$ فإن $m \angle 2 = 60^\circ$...

8

60°

د

50°

ج

40°

ب

30°

أ

متكاملتان مجموع = 180°

متتامتان مجموع = 90°

نعم $30^\circ + 60^\circ = 90^\circ$

نعم $30^\circ + 150^\circ = 180^\circ$



حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

المقدار $(x+1)(3x-5)$ يساوي				9			
$3x^2 + 8x - 5$	د	$3x^2 - 8x - 5$	ج	$3x^2 + 2x - 5$	ب	$3x^2 - 2x - 5$	أ

$$-5x + 3x = -2x$$

$$الاصف = (3x) + (-5x) = -2x$$

$$(x+1)(3x-5) = 3x^2 - 5x + 3x - 5$$

$$= 3x^2 - 2x - 5$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

إذا كانت النقاط $D(x, y)$ ، $C(4, 1)$ ، $B(3, 5)$ ، $A(-2, 3)$

10

تمثل رؤوس متوازي الأضلاع ABCD فما إحداثي نقطة D ؟

(-1, 3)

د

(-1, -1)

ج

(7, -3)

ب

(-3, 7)

أ

$$\text{ميل } AB = \frac{3 - 5}{-2 - 3} = \frac{-2}{-5} = \frac{2}{5}$$

$$\text{ميل } DC = \frac{1 - y}{4 - x} \quad \therefore (x, y) = (-1, -1)$$

متوازيان

$$\text{ميل } AB = \text{ميل } DC$$

$$4 - x = 5$$

$$4 - 5 = x \quad \boxed{x = -1}$$

$$\frac{1 - y}{4 - x} = \frac{2}{5} \Rightarrow \frac{1 - y}{4 - (-1)} = \frac{2}{5}$$

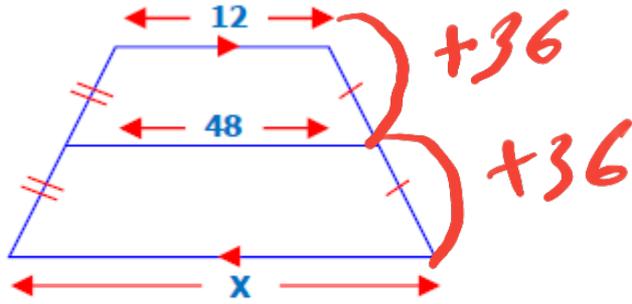
$$1 - y = 2 \Rightarrow 1 - 2 = y \Rightarrow y = -1$$



حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

11

ما قيمة x , في الشكل المجاور؟



30

د

55

ج

84

ب

60

أ

(صنّف) - (لوسن) = 2 (لوسن) = 2 (48) - 12 = 96 - 12 = 84

x الفاعل = 2 (لوسن) = 2 (48) - 12 = 96 - 12 = 84

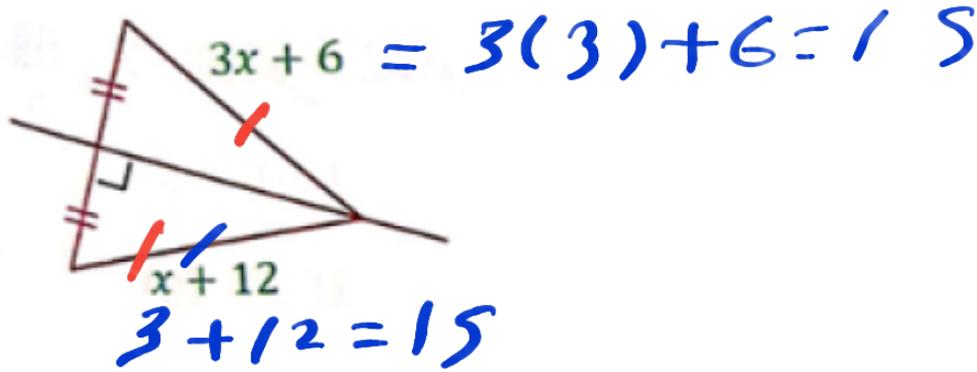


0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

12



ما قيمة x ، في الشكل المجاور؟

9

د

12

ج

6

ب

3

أ

$$3x + 6 = x + 12$$

$$3x - x = 12 - 6$$

$$2x = 6 \quad \div 2$$

$$x = 3$$



قدرات - تحصيلي



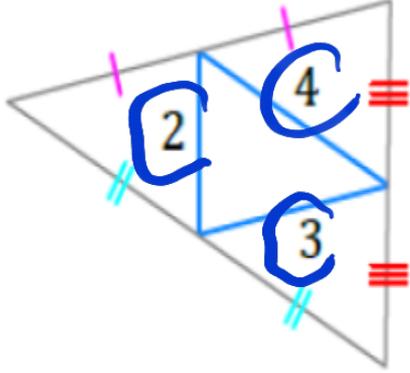
قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

13



احسب محيط المثلث الأكبر في الشكل المجاور

$$2 + 4 + 3 = 9$$

$$18 = 2 \times 9$$

15

د

18

ج

16

ب

14

أ

محيط الأكبر = محيط الأصغر $\times 2$

$$2(2 + 3 + 4) = 18$$



قدرات - تحصيلي

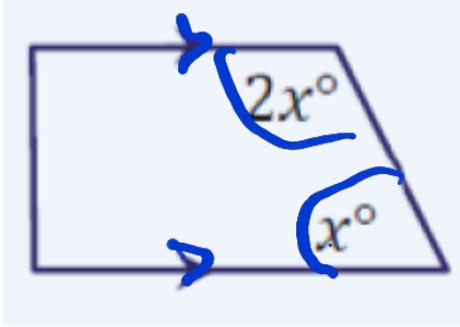


قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣



ما قيمة x ، في الشكل المجاور؟

14

$$60 + 120 = 180$$

30

د

40

ج

60

ب

120

أ

$$2x + x = 180$$

$$3x = 180 \quad \div 3$$

$$x = 60$$



قدرات - تحصيلي

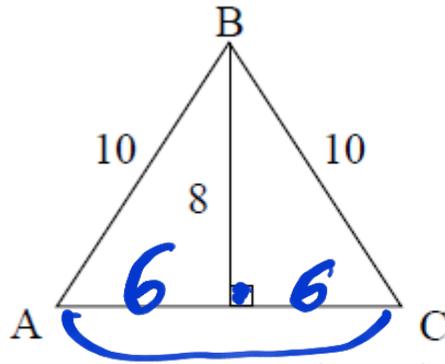


قدرات - تحصيلي

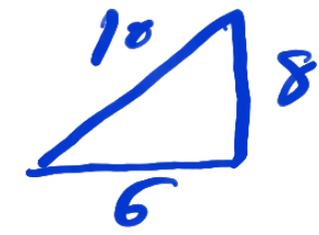
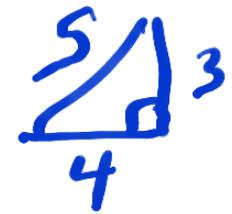
0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣



ما طول الضلع \overline{AC} في الشكل المجاور؟



15

10	د	6	ج	8	ب	12	أ
----	---	---	---	---	---	----	---

$$AC = 6 + 6 = 12$$



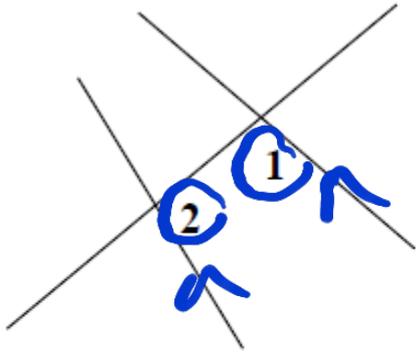
0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

16

الزاويتان $\angle 1$ و $\angle 2$ في الشكل المجاور



متناظرتان

ج

داخليتان متحالفتان

أ

داخليتان متبادلتان

د

خارجيتان متبادلتان

ب



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

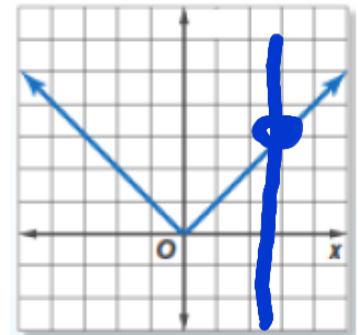
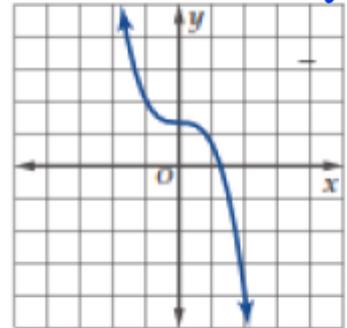
د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

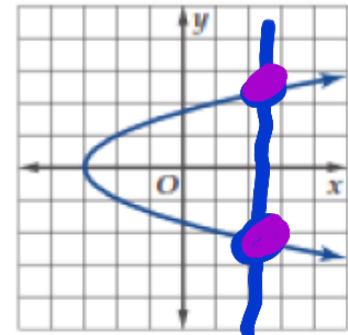
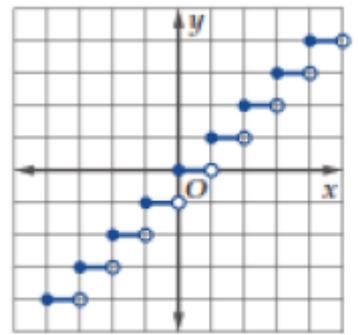
17

أي العلاقات التالية لا تمثل دالة ؟

نوسم خط أساساً لو وضع الرتبة في تقصيري **ج** **د**



دالة



ليس دالة

د

ب

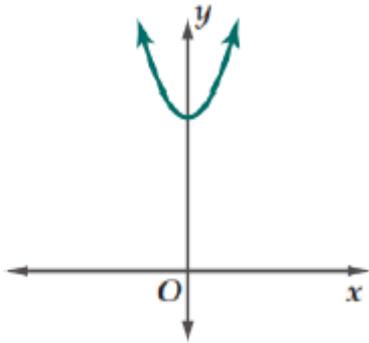


0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

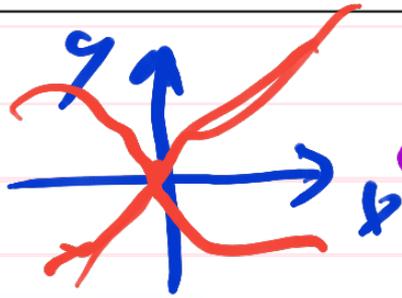
حل تجميع الأفاضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

18



الدالة في الشكل المجاور هي دالة زوجية
لأنه - - - - - متماثل حول محور

فردية	ج	زوجية	أ
ليست زوجية وليست فردية	د	زوجية وفردية	ب



لو كان الدالة متماثلة حول
تقطع التماثل فردية



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

19

قيم x التي تجعل العبارة النسبية $\frac{x+3}{(x+2)(x-5)}$ غير معرفة هي:

$x = 1$

د

$x = 3, x = -5$

ج

$x = 0$

ب

$x = 5, x = -2$

أ

والله تَكُونُ نِزْرَ مَرْفَعِ عِنْدَ قِيَمِ x
مَتَى كَجَرِ لِحَقَامِ = مَرْفَعِ
نِزْرَ = $y =$

$$(x + 2)(x - 5) = 0$$

↓
 $x = -2$ و $x = 5$
{ -2, 5 }



حل تجميع الأفاضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

مجال الدالة $f(x) = \frac{3x+4}{5-x}$ هو

20

R - {3}

د

$\sqrt{5}$

ج

R - {5}

ب

R

أ

مجال الدالة = $R - \{5\}$

$$5 - x = 0$$

$$5 = x \Rightarrow \text{مجال} = R - \{5\}$$



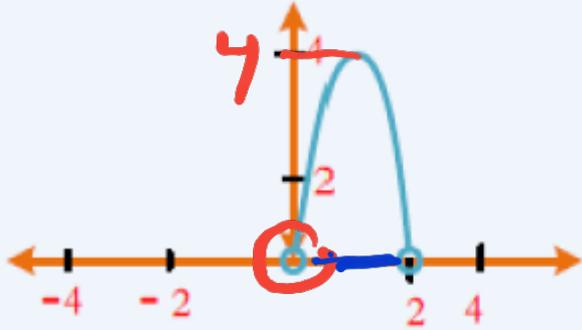
0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

21

مدى الدالة الممثلة بالشكل هو



$(0, \infty)$

د

$[0, 5]$

ج

$(0, 4]$

ب

$(0, 4)$

أ

المدة من سؤاله عنه محور $y = (0, 4]$

المحور من سؤاله عنه محور x

$(2, 0)$



قدرات - تحصيلي



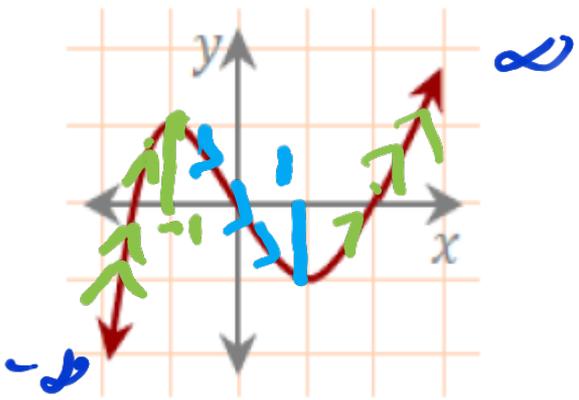
قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفاضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

22



في أي فترة تتناقص الدالة الموضحة في الشكل المجاور؟

$(-\infty, \infty)$	د	$(-1, 2)$	ج	$(-2, 2)$	ب	$(-1, 1)$	أ
---------------------	---	-----------	---	-----------	---	-----------	---

فترات تناقص ونزاهة جميع حقدوم ()
 ونبدال دراسته أعرضه تبي
 النزهة (١, ٢) ∪ (-∞, -١)
 اشتباقت



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

23

نقاط عدم اتصال الدالة $f(x) = \frac{5}{x^2 - 4x + 3}$ هي

-1, -3

د

-1, 3

ج

1, -3

ب

1, 3

أ

المقام = صفر الدالة نرسمه عندها

$$x^2 - 4x + 3 = 0$$

$$(x - 3)(x - 1) = 0$$

$$x = 3 \quad | \quad x = 1$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

ما الازاحة التي تمت على الدالة $f(x) = \frac{1}{x}$ لتنتج الدالة $g(x) = \frac{1}{x+2} + 1$

24

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| أ | 2 وحدة لليمين ووحدة واحدة للأعلى | ج | 2 وحدة لليسار ووحدة واحدة للأعلى |
| ب | وحدة واحدة لليمين ووحدة واحدة للأعلى | د | وحدة واحدة لليسار ووحدة واحدة للأعلى |

$$\frac{1}{x} \rightarrow \frac{1}{x+2} + 1$$

خطوة واحدة

خطوة واحدة لليسار



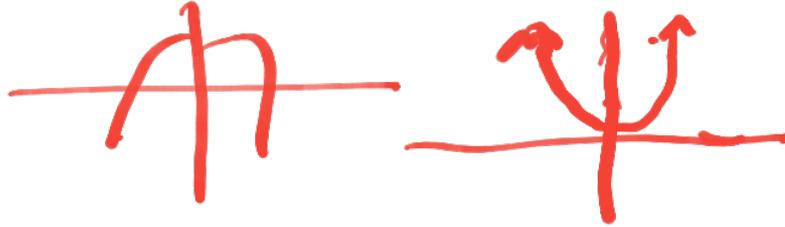
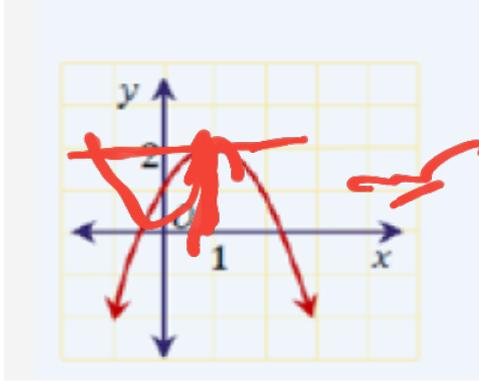
0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

إذا كانت $f(x) = x^2$ هي الدالة الرئيسية (الأم) فأَي الدوال التالية يمكن تمثيله بالشكل المجاور

26



~~$g(x) = (x + 1)^2 + 2$~~

ب

~~$g(x) = (x + 1)^2 + 2$~~

أ

~~$g(x) = (x - 1)^2 + 2$~~

د

$g(x) = (x - 1)^2 + 2$

ج



قدرات - تحصيلي



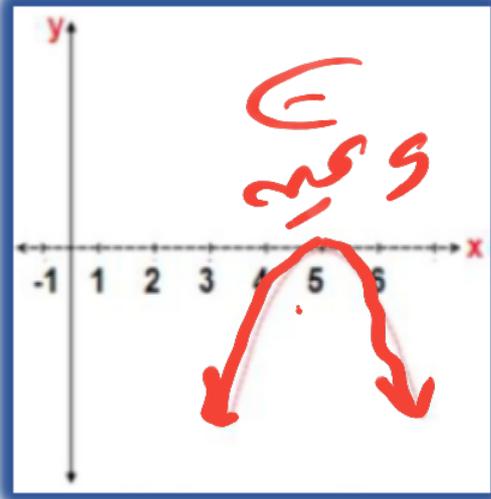
قدرات - تحصيلي

0503466952

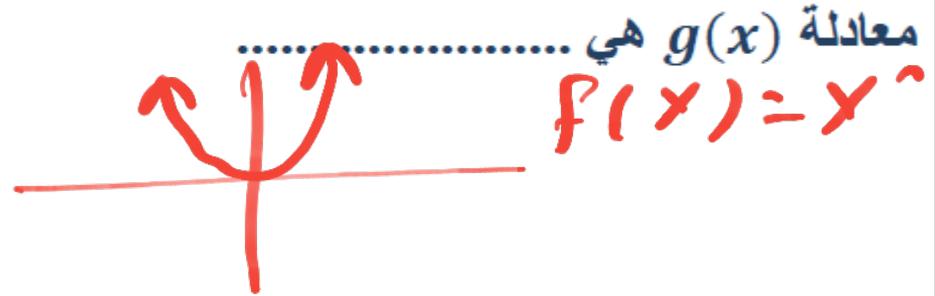
د / طارق عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

27



إذا كانت $f(x) = x^2$ هي الدالة الرئيسية (الأم) للدالة $g(x)$ في الشكل المجاور فإن

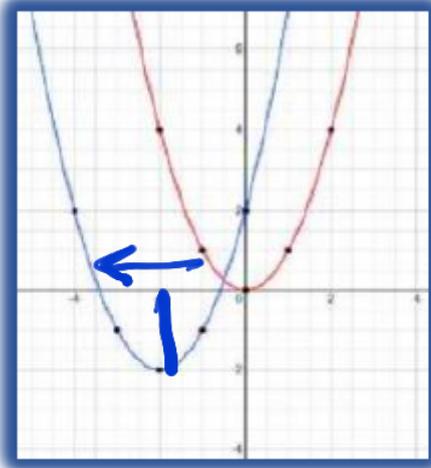


$-(x - 5)^2$	د	$(x - 5)^2$	ج	$-(x + 5)^2$	ب	$(x + 5)^2$	أ
--------------	---	-------------	---	--------------	---	-------------	---



حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

28



إذا كانت $f(x) = x^2$

هي الدالة الرئيسية (الأم) للدالة $g(x)$ في الشكل المجاور فإن

معادلة $g(x)$ هي

الجواب يكون 3 حدود

~~$x^2 - 2$~~

د

$x^2 + 4x + 2$

ج

$x^2 - 4x + 2$

ب

~~$x^2 + 2$~~

أ

$$(x + 2)^2 - 2$$

$$x^2 + 4x + 4 = 2$$

$$x^2 + 4x + 2$$

$$(x + 2)^2$$

ثمنين (ضرب) + 2 (ضرب) + (ضرب)



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$x^2 \leftarrow \sqrt{x}$$

ما الدالة العكسية f^{-1} للدالة $f(x) = \sqrt{x+3}$ $x \geq 0$

29

$f^{-1}(x) = x^2 - 3$ $x \geq 0$	ب	$f^{-1}(x) = x^2 + 3$ $x \geq 0$	أ
$f^{-1}(x) = x^2 - 3$ $x \leq 0$	د	$f^{-1}(x) = x^2 + 3$ $x \leq 0$	ج

$$x^2 - 3$$

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

درس اشارة صاله لكيه
 $f^{-1}(x)$

$$f^{-1}(x) = \frac{x-5}{3}$$

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

$$f^{-1}(x) = 5x - 3$$

$$f(x) = 2x - 1$$

$$f^{-1}(x) = \frac{x+1}{2}$$



حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

إذا كان $2^{6x-3} = 8^{-3}$ فما قيمة x ؟ $2^{-9} = (2^3)^{-3} = 2^{-9}$

30

21

د

4

ج

1

ب

-1

أ

$$2^{6x-3} = (2^3)^{-3}$$

$$2^{6x-3} = 2^{-9}$$

$$6x - 3 = -9$$

$$6x = -9 + 3$$

$$6x = -6 \div 6$$

$$x = -1$$

$$8 = 2^3$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

بالخيار ب

$$2^{6x-3} = 2^{-9}$$

$$6x - 3 = -9$$

$$6x = -9 + 3$$

$$6x = -6 \div 6$$

$$x = -1$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

31

إذا كان $9^{x+2} = 3^{x+7}$ فما قيمة x ؟

1

د

4

ج

3

ب

2

أ

$$\begin{aligned}
 3^{3+2} &= 9^5 \\
 9 &= 9^5 \\
 &= (3^2)^5 \\
 &= 3^{10}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 x+7 &= 3+7 \\
 3 &= 3 \\
 3 &= 3 \\
 &= 10 \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

$$\therefore x = 3$$

$$9 = 3^2$$

$$2(x+2) = x+7$$

$$2x+4 = x+7$$

$$2x - x = 7 - 4$$

$$x = 3$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

حل المتباينة $16^{2x-3} < 8$ هو				32			
$x < \frac{11}{2}$	د	$x < 2$	ج	$x < \frac{9}{8}$	ب	$x < \frac{15}{8}$	أ

$$16 = 2^4$$

$$8 = 2^3$$

$$16^{2x-3} < 8$$

$$\frac{4(2x-3)}{2} < \frac{3}{2}$$

$$8x - 12 < 3$$

$$8x < 3 + 12$$

$$8x < 15$$

$$\div 8$$

$$\frac{8x}{8} < \frac{15}{8}$$

$$x < \frac{15}{8}$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

33 (i6+2) (i6-2) ناتج ضرب العددين المركبين يساوي

44

د

36

ج

-40

ب

-32

أ

$$(6i - 2)(6i + 2) = -36 - 4 = -40$$

$$(2 - 6i)(2 + 6i) = 4 + 36$$

$$= 40$$

$$(2i - 5)(2i + 5)$$

$$-4 - 25 = -29$$

$$(5 - 2i)(5 + 2i)$$

$$25 + 4 = 29$$

نتيجة



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

<p>عدد \times عدد صفها 3×4</p> <p>المرتبة ؟</p> <p>مارتبة المصفوفة</p>						34	
4 \times 4	د	3 \times 2	ج	4 \times 3	ب	3 \times 4	أ

في الصف الثالث
 الكورس الثاني

a_{32}

-4

صفه لصفه
 1

$a_{32} = -4$

$a_{23} = 7$



حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

35

إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$ فإن $2A - B = \dots\dots\dots$

2-1

$\begin{bmatrix} 5 & -1 \\ -1 & 12 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 5 & -1 \\ 1 & 8 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 1 & 12 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 1 & 12 \end{bmatrix}$	أ
---	---	---	---	--	---	---	---

$2A - B$

$$2 \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 10 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & -3 \\ -1 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & -1 \\ -1 & 12 \end{bmatrix}$$



حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

ما قيمة k التي تجعل المصفوفة $\underline{A} = \begin{bmatrix} k & -2 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي؟
 $-12 = 3 \times 4$

36

-9

د

-4

ج

1

ب

3

أ

شرط وجود نظير ضرب الممدداً $|A| \neq 0$

لا يوجد نظير ضرباً $|A| = 0$

$$|A| = 3k - (-2 \times 6) = 0$$

$$3k + 12 = 0$$

$$3k = -12 \div 3$$

$$k = -4$$



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

37 إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ فإن A^{-1} تساوي
 فيسّر $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$$

د

$$\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$$

ج

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

ب

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

أ

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \Rightarrow A^{-1} \Rightarrow |A| = (0)(0) - (1)(1) = -1$$

$$A^{-1} = \frac{1}{-1} \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = I$$

نقل تماماً



دورات - تحصيلي



دورات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

38

ما النظير الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ؟ أوجد A^{-1}

نبتة: ماكر

$\frac{1}{2} \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$	د	$\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & -3 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$	ج	$\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$	ب	$\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	أ
--	---	---	---	--	---	---	---

بوجد نظير

$$|A| = (2)(1) - (-3)(0) = 2 - 0 = 2 \neq 0$$

$$A^{-1} = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

39 ما النظير الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ ؟

$$\begin{bmatrix} -5 & -3 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -5 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & -3 \\ -2 & 5 \end{bmatrix}$$

ب

$$\begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$$

أ

$$|A| = (1)(5) - (2)(3) = 5 - 6 = -1$$

$$A^{-1} = \frac{1}{-1} \begin{bmatrix} 5 & -3 \\ -2 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 5 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ و $A^{-1} = \begin{bmatrix} \frac{1}{5} & 0 \\ 0 & x \end{bmatrix}$ فما قيمة x ؟

40

5

د

3

ج

1

ب

2

أ

$$A = \begin{bmatrix} 5 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \Rightarrow |A| = 5 - 0 = 5$$

$$A^{-1} = \frac{1}{|A|} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{1}{5} & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = A^{-1}$$

$$x = 1$$

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{5} & 0 \\ 0 & x \end{bmatrix}$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ -2 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$$

ما قيمة x في المعادلة المصفوفية

41

3

د

1

ج

-1

ب

-3

أ

$$\begin{aligned} -x + y &= 3 \rightarrow \text{①} \\ -2x + y &= 6 \rightarrow \text{②} \end{aligned}$$

$$x = -3$$

باقي



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

42

$$\begin{vmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 0 & 3 & -1 \\ -2 & 1 & 1 \end{vmatrix} \text{ ما قيمة المحددة}$$

16

د

-16

د

10

د

-10

د

$$\begin{vmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 0 & 3 & -1 \\ -2 & 1 & 1 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 0 & 3 & -1 \\ -2 & 1 & 1 \end{vmatrix}$$

$$[6 + 2 + 0] - [0 - 2 + 0]$$
$$8 + 2 = 10$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

43

ما مساحة المثلث الذي إحداثيات رؤوسه النقاط $(-1, 3)$, $(0, 1)$, $(5, 5)$

28

د

14

د

7

د

5

د

مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$

$$[0 = 1 + 15] - [-\cancel{5} + \cancel{5} + 0]$$

$$\frac{1}{2} \times [14] = 7$$



0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

44

متابعة حسابية حدها العاشر يساوي 15 وحدها الأول 3- ما أساسها؟

5

د

4

ج

3

ب

2

أ

الجدول - الزخرف

$$d = \frac{a_n - a_1}{n - 1}$$

عدد الحدود

$$d = \frac{15 - (-3)}{10 - 1} = \frac{18}{9} = 2$$



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

متابعة حسابية حدها الأول 1- وأساسها 2 أوجد الحد التاسع؟

45

21

د

19

ج

17

ب

15

أ



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

متابعة حسابية فيها $a_2 = 13$, $a_5 = 22$ فما قيمة a_{13} ؟

46

50

د

48

ج

46

ب

44

أ

a_1 a_2 a_3 a_4 a_5
10 13 16 19 22

$$a_{13} = a_1 + 12d$$

$$= 10 + 12(3) = 10 + 36 = 46$$

$$\frac{9}{3} = 3$$



0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

47

ما قيمة $\sum_{n=3}^{17} (2n - 1)$ ؟

215

د

285

ج

311

ب

323

أ

$$S_n = \frac{n}{2} [a_1 + a_n]$$

$$n = 17 - 3 + 1 = 15$$

$$a_1 = 2(3) - 1 = 5$$

$$a_n = 2(17) - 1 = 33$$

$$S_n = \frac{15}{2} [5 + 33] = \frac{15}{2} \times 38 = 15 \times 19 = 285$$



0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

ما الحد الخامس في المتابعة الهندسية $\frac{27}{8}, \frac{9}{2}, 6, 8$ ؟

48

$\frac{9}{4}$

د

$\frac{81}{32}$

ج

$\frac{27}{16}$

ب

$\frac{11}{8}$

أ

$$r = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$\text{الحد الخامس} = \frac{27}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{81}{32}$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

49 ما مجموع المتسلسلة $4 + \frac{4}{5} + \frac{4}{25} + \frac{4}{125} + \dots$ ؟

20

د

15

ج

10

ب

5

49

$$r = \frac{4}{5} \div 4 = \frac{1}{5} < 1$$

متساوية تقاربياً ولا تتفرج

$$S_{\infty} = \frac{a_1}{1-r} = \frac{4}{1-\frac{1}{5}} = \frac{4}{\frac{4}{5}} = 5$$



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

لدى ماريا 30 ريال، ستشتري أقلام وكتب.

50

إذا كان سعر الكتاب 5 ريال، والقلم 3 ريال ، ما المتباينة التي تمثل سعر الشراء؟

$$3x + 5y \leq 30$$

ب

$$3x + 5y \geq 30$$

أ

$$3x + 5y > 30$$

د

$$3x + 5y < 30$$

ج



0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

51

إذا كانت x تتغير عكسياً مع y وكانت $x = 5$ عندما $y = 6$

فما قيمة x عندما تكون $y = 10$

4

د

1

ج

2

ب

3

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

عدد عناصر فضاء العينة في تجربة إلقاء قطعة نقد ومكعب مرقم معا يساوي

52

4

د

6

ج

12

ب

2

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

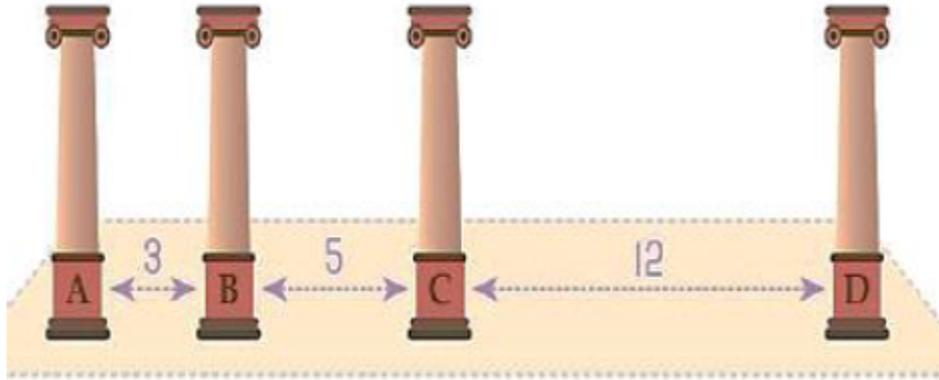
0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

53 في أحد القصور أردنا وضع طاولة طعام بين الأعمدة، ما احتمال أن يتم وضع طاولة

الطعام بين العمودين B , D ؟



75%

د

85%

ج

45%

ب

60 %

أ



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\text{Cos } 120^\circ = \dots\dots\dots$$

54

$$-\sqrt{2}$$

د

$$\frac{-\sqrt{2}}{2}$$

ج

$$\frac{-1}{2}$$

ب

$$\frac{1}{2}$$

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\text{Cos } 135^\circ = \dots\dots\dots$$

55

$$-\sqrt{2}$$

د

$$\frac{\sqrt{2}}{2}$$

ج

$$\frac{-\sqrt{2}}{2}$$

ب

$$\sqrt{2}$$

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$(1 - \cos^2 \theta) \sin^2 \theta = \dots\dots\dots$$

56

$$\cos^4 \theta$$

د

$$\sin^4 \theta$$

ج

$$1 - \cos^4 \theta$$

ب

$$(1 - \cos^2 \theta)^2$$

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

حل المعادلة $0 \leq \theta \leq 360$, $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$

57

30,330

د

30,210

ج

30,300

ب

30,120

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

أي مما يلي يعتبر مثلاً مضاداً للعلاقة $\sin \theta + \cos \theta = 1$

58

$\theta = 360$

د

$\theta = 90$

ج

$\theta = 0$

ب

$\theta = 180$

أ



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

59 اذا كان $2\sin^2 \theta + \sin \theta = 1$ فان الزاوية θ تساوي

180

د

60

ج

45

ب

30

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

60 إذا كان $\sin \theta = \frac{12}{13}$, $0 < \theta < 90$ فما قيمة $\sin 2\theta$

$$\frac{65}{169}$$

د

$$\frac{143}{169}$$

ج

$$\frac{60}{169}$$

ب

$$\frac{120}{169}$$

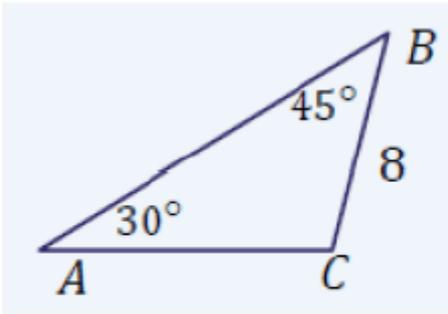
أ



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣



ما طول الضلع \overline{AC} في الشكل المجاور؟

61

$8\sqrt{2}$

د

9

ج

8

ب

4

أ



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

إذا كان $A = \langle 5, -3 \rangle$ ، $B = \langle 1, 4 \rangle$ فإن $2A - B = \dots\dots\dots$

62

$\langle -3, 11 \rangle$

د

$\langle 4, -7 \rangle$

ج

$\langle 6, 1 \rangle$

ب

$\langle 9, -10 \rangle$

أ



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

طول المتجه $\overrightarrow{AB} = \langle 0, 6 \rangle$ هو

63

0

د

10

ج

8

ب

6

أ



قدرات - تصلي



قدرات - تصلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

متجه الوحدة في اتجاه المتجه $\langle 3, 4 \rangle$ هو

64

$\langle 4, 3 \rangle$

د

$\langle \frac{4}{5}, \frac{2}{3} \rangle$

ج

$\langle \frac{3}{5}, \frac{4}{5} \rangle$

ب

$\langle \frac{4}{5}, \frac{5}{3} \rangle$

أ



0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle 2, 0 \rangle$, $\langle 3, 3 \rangle$ ؟

65

120°

د

60°

ج

45°

ب

30°

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

إذا كان $A = (-5, 0, 2)$, $B = (3, 6, 2)$ نقطتان في الفضاء

66

فإن متجه الوحدة في اتجاه المتجه \overrightarrow{AB} هو

$$\left\langle \frac{4}{5}, \frac{-3}{5}, 0 \right\rangle$$

د

$$\langle -1, 3, 2 \rangle$$

ج

$$\left\langle 2, \frac{3}{2}, 0 \right\rangle$$

ب

$$\left\langle \frac{4}{5}, \frac{3}{5}, 0 \right\rangle$$

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفاضل تحصيلي رياضيات- ١٤٤٣

ما متوسط معدل التغير للدالة في الفترة $f(x) = 2x^2 + 3x - 4$ في الفترة $[3, 5]$

67

35

د

19

ج

$\frac{8}{84}$

ب

$\frac{2}{16}$

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x+2}{3x+2+x^2} = \dots\dots\dots$$

68

$\frac{1}{3}$

د

$\frac{1}{2}$

ج

2

ب

-2

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2} = \dots\dots\dots$$

69

3

د

2

ج

4

ب

0

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\lim_{x \rightarrow 0} x^2 \cos x = \dots\dots\dots$$

70

3

د

2

ج

1

ب

0

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x^2 + x + 2 = \dots\dots\dots$$

71

0

د

1

ج

$-\infty$

ب

∞

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 3x^3}{2x^3 + 5} = \dots\dots\dots$$

72

$\frac{3}{2}$

د

-1

ج

1

ب

$-\frac{3}{2}$

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

إذا كان $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{kx^3 + 3x^2 - 5}{6x^3 - 2} = 1$ أوجد قيمة k ؟

73

6

د

4

ج

5

ب

1

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفاضل تحصيلي رياضيات- ١٤٤٣

إذا كانت الدالة متصلة عند $x = 4$ فما قيمة k ؟

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-16}{x-4} & , x < 4 \\ x - 2k & x \geq 4 \end{cases}$$

74

4

د

2

ج

-2

ب

-4

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\log_3 5 + \log_3 4 = \dots\dots\dots$$

75

$$\log_3 1$$

د

$$\log_3 \frac{5}{4}$$

ج

$$\log_3 20$$

ب

$$\log_3 9$$

أ



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\log_6 \sqrt[3]{36} = \dots\dots\dots$$

76

$\frac{1}{2}$

د

$\frac{1}{3}$

ج

$\frac{2}{3}$

ب

$\frac{3}{2}$

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\log_4 64 = \dots\dots\dots$$

77

16

د

9

ج

4

ب

3

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

حل المعادلة $\log_2 x = 3 - \log_2(x - 2)$ هو

78

1

د

2

ج

3

ب

4

أ



أفضل تحصيلي - قدرات



أفضل تحصيلي - قدرات

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

حل المعادلة $\log_2(4x) + \log_2 5 = \log_2 100$ هو

79

20

د

$5\sqrt{5}$

ج

5

ب

$\sqrt{5}$

أ



قدرات - تصليى



قدرات - تصليى

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

إذا كان $\log_3 9^{2-x} = 0$, فما قيمة x ؟

80

1

د

-1

ج

2

ب

-2

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

مشتقة الدالة $f(x) = -3x + 1$ هي

81

$-3x$

د

-2

ج

1

ب

-3

أ



أفضل تحصيلي



أفضل تحصيلي

0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

مشتقة الدالة $f(x) = \sqrt{7}$ هي

82

$\sqrt{7}x$

د

0

ج

1

ب

7

أ



أفضل تحصيلي



أفضل تحصيلي

0503466952

د / طارق عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

ميل المماس لمنحنى الدالة $f(x) = x^2$ عند النقطة $(1, 1)$ يساوي

83

4

د

6

ج

8

ب

2

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

$$\frac{d}{dx} (3x + 1) = \dots\dots\dots$$

84

0

د

4

ج

1

ب

3

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

أوجد جميع الدوال الأصلية للدالة: $f(x) = 3x^2 + 1$

85

$3x^2 - 1 + c$

د

$x^3 + x + c$

ج

$\frac{x^2}{2} - x$

ب

$6x$

أ



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

إذا كان: $\int_0^2 (nx) dx = 6$ فما قيمة n ؟

86

1

د

2

ج

3

ب

4

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

إذا كان: $\int_0^4 (x + k) dx = 20$ فما قيمة k ؟

87

7

د

-3

ج

-7

ب

3

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

٨٨ إذا كان: $\int_0^a (2x + 1)dx = 6$ فما قيمة a ؟

1

د

3

ج

2

ب

4

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

قيمة العبارة $\int_2^6 \frac{x^2}{x^2-1} dx - \int_2^6 \frac{1}{x^2-1} dx + \int_2^6 \frac{1}{2} dx$ تساوى

89

8

د

6

ج

4

ب

2

أ



قدرات - تحصيلي

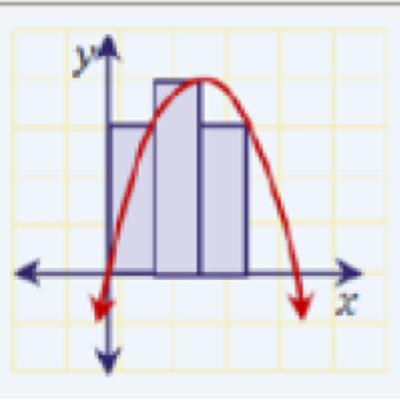


قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣



قيمة المساحة التقريبية المحصورة بين منحنى الدالة $f(x)$

الممثلة بالشكل المجاور ومحور x تساوي

90

24

د

12

ج

10

ب

6

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

91 بؤرة القطع المكافئ $y^2 = 4x$ هي

(4, 0)

د

(0, 4)

ج

(1, 0)

ب

(0, 1)

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

رأس القطع المكافئ الذي معادلته $(x - 2)^2 = 8(y + 2)$ هي

92

(2, 2)

د

(-2, -2)

ج

(-2, 2)

ب

(2, -2)

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

93

ما مركز الدائرة التي معادلتها $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 4$

(2, 1)

د

(-2, 1)

ج

(2, -1)

ب

(-1, -2)

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل تجميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

ما مركز الدائرة التي معادلتها القطبية $r = 2(\cos \theta + \sin \theta) + \frac{4}{r}$

94

(1, -2)

د

(2, -1)

ج

(1, 1)

ب

(-1, 1)

أ



قدرات - تحصيلي



قدرات - تحصيلي

0503466952

د / طارئ عبد الرحيم

حل جميع الأفضل تحصيلي رياضيات - ١٤٤٣

ما مركز الدائرة التي معادلتها القطبية $r = 2(\cos \theta - 2 \sin \theta) + \frac{4}{r}$

95

(1, -2)

د

(-2, 1)

ج

(2, 1)

ب

(-1, 2)

أ



0503466952

د / طارئ عبد الرحيم