

الأختبار الفصلي - رياضيات للأدارة

إذا كان $3 \in x$, $7 \in y$ فان $(7,3) \in$

$X \times Y$

X^2

Y^2

$Y \times X$

إذا كانت دالة الربح تعطي بالعلاقة $P(x) = x^3 + 2x^2 - 5x$ فان الربح الحدي عندما $x = 5$ يساوي

50

150

90

100

إذا كانت دالة التكاليف الحدية تعطي بالعلاقة $C'(x) = 6x + 20$ علما بان التكاليف الثابتة تساوي 10 فان دالة التكاليف عند هي $C(x) =$

40

2

$3x^2 + 20x$

$3x^2 + 20x + 10$

$$\int 2x - 3 dx = \dots\dots\dots + c$$

$x^2 - 3x$

$x^2 + 3x$

$\frac{x^2}{2} - 3x$

$2x$

النقطة $(7, 0)$ تقع

محور الصادات

لربع الرابع

محور السينات

لربع الثاني

المشتقة الاولى للدالة $f(x) = 6$ هي $\int_0^3 6x^2 - 2x + 1 dx = \dots$

45

48

34

49

3

6x

0

6

لدالة $f(x) = 9$ يمثلها بيانيا خط مستقيم يقطع محور الصادات في النقطة

(9,9)

(0,9)

(9,0)

(0,0)

$$\int \frac{1}{e^{2x-3}} dx = \dots + c$$

$-2 \cdot e^{-2x+3}$

$2 \cdot e^{2x-3}$

$\frac{e^{2x-3}}{2}$

$\frac{e^{-2x+3}}{-2}$

لدالة $f(x) = 5x^3 - 2x^4 + 7x^2 + 9$ من الدرجة

التاسعة

الثالثة

الثانية

الرابعة

جملة مبلغ P بمعدل فائدة مركبة $R\%$ سنويا لمدة T السنوات هي.....

$S = p \cdot (1+R.T)$

$S = p \cdot (1+R)^T$

$S = p \cdot (1-R.T)$

$S = p \div (1+R)^T$

ميل المماس لمنحني الدالة $f(x) = x^5 - 3x + 6$ عند النقطة $(1,2)$ يساوي

77

2

35

4

النقطة التي احداثياتها $(5, -9)$ تقع في الربع

الاول

الثالث

الرابع

الثاني

اودعت علا مبلغ 4000 في احد البنوك بمعدل فائدة مركبة 10 % سنويا لمدة 5 سنوات فان الفائدة المركبة المستحقة في نهاية المدة يساوي

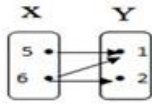
2000

6442.04

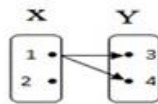
6000

2442.04

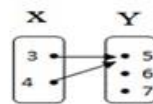
المخطط الذي يمثل دالة فيما يأتي



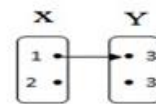
(د)



(ج)



(ب)



(أ)

ب

أ

ج

د

إذا كانت الدالة $f(x) = (4x - 5)^{10}$ فإن المشتقة الأولى للدالة $f'(x) = \dots$

$\frac{(4x - 5)^{11}}{44}$

$40(4x - 5)^9$

$4(4x - 5)^9$

$10(4x - 5)^9$

uod.edu.sa/webapps/assessment/take/take.jsp?course_assessment_id=29942_1&course_id=129727_1

إذا كانت الدالة $f(x) = e^{-4x}$ فإن المشتقة الثالثة للدالة $f'''(x) = \dots$

$-4 e^{-4x}$

$-64 e^{-4x}$

$12 e^{-4x}$

$\frac{e^{-4x}}{-64}$

$$\int \frac{1}{x} dx = \dots\dots + c$$

x^2

$\ln(x)$

x^{-1}

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

إذا كانت الدالة $f(x) = \frac{x-2}{2x+3}$ فان المشتقة الاولى للدالة $f'(x) = \dots\dots\dots$

$\frac{1}{(2x+3)^2}$

$\frac{-1}{(2x+3)^2}$

$\frac{7}{(2x+3)^2}$

$\frac{-7}{(2x+3)^2}$

إذا كان $Y \times X = \{(2,3), (2,5), (2,7), (4,3), (4,5), (4,7)\}$ فان $X = \dots\dots\dots$

$\{2,3,5\}$

$\{3,5,7\}$

$\{2,4\}$

$\{4,5,7\}$

النهاية العظمي لدالة $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x + 3$ هي $\dots\dots\dots$

7

4

10

3

إذا كانت دالة الطلب لسلعة معينة تعطي بالعلاقة $y = 20 - 2x$ (حيث y تمثل الكمية و x تمثل سعر السلعة) فإن سعر السلعة عندما يكون الكمية المطلوبة $y = 12$ هو

8

4

20

12

١٧/ إذا كانت الدالة $f(x) = e^{5x}$ فإن المشتقة الأولى للدالة $f(x) = \dots$

$5 \cdot e^{5x}$

$\frac{5 \cdot e^{5x}}{25}$

$25 \cdot e^{5x}$

$\frac{e^{5x}}{5}$

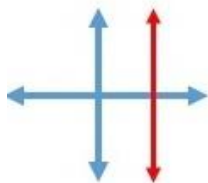
معادلة الخط المستقيم الذي ميله يساوي 2 ويمر بالنقطة (1, 3) هي

$y = 2x + 1$

$y = -2x + 5$

$y = 2x + 5$

$y = -2x + 1$



ميل الخط المستقيم المرسوم في الشكل المقابل

غير محروف

سالب

صفر

موجب

$$\int x^{-2} dx = \dots + c$$

$-x^{-1}$

x^{-1}

$\frac{x^{-3}}{-3}$

$-2x^{-3}$

ميل المستقيم المار بالنقطتين (1,2) , (3,6) يساوي

3

4

1

2

$$\int (5x - 3)^{19} dx = \dots + c$$

$\frac{(5x - 3)^{20}}{20}$

$\frac{(5x - 3)^{20}}{5}$

$\frac{(5x - 3)^{20}}{100}$

$19(5x - 3)^{18}$

ايراد الدالة $f(x) = 3x - 5$ في الفترة $[1,4]$ هي دالة

فردية

تزايدية

تناقصية

ثابتة

فان المشتقة الثانية للدالة هي $f''(x) = \dots\dots\dots$ $f(x) = x^5 + 3x^2 + 1$

إذا كانت الدالة

$\frac{x^6}{6} + 2x^3 + x$

$5x^4 + 6x$

$20x^3$

$20x^3 + 6$

أودع شخص مبلغ 20000 ريال في أحد البنوك بمعدل فائدة بسيطة 12% سنويا لمدة 10 سنوات فان قيمة الفائدة المستحقة في نهاية المدة تساوي

4000

20000

24000

44000

إذا كانت الدالة $f(x) = (x-6)(x+6)$ فان المشتقة الاولى للدالة $f'(x) = \dots\dots\dots$

$2x$

$2x - 6$

36

$2x + 6$

إذا كانت دالة العرض لسلعة معينة تعطى بالعلاقة $y = 3x + 15$ (حيث y تمثل الكمية المعروضة و x تمثل سعر السلعة) فان الكمية المطلوبة عندما تكون السلعة مجاناً $(x=0)$ هي

15

3

18

12

إذا كانت الدالة $f(x) = \ln(7x)$ فإن $f'(x) = \dots\dots\dots$

$7x$

7^x

$\frac{1}{x}$

$\frac{7}{x}$

إذا كان $n(x) = 5$, $n(y) = 3$ فإن $n(Y \times X) = \dots\dots\dots$

-2

8

15

2

إذا كانت دالة الإيراد الحدي تعطي بالعلاقة $R'(x) = 8x^3 + 3x^2 - 3$ فإن دالة الإيراد عند $x = 1$ (علما بأن الإيراد الثابت أي ثابت التكامل = 0) تساوي

30

0

20

8

القيمة الصغرى للربح إذا كانت دالة الربح تعطي بالعلاقة $f(x) = x^2 - 6x + 11$ هي

3

-2

38

2

إذا كان سعر السلعة p والكمية المطلوبة من هذه السلعة q فإن مرونة الطلب السعرية $E_p = \dots\dots\dots$

$\frac{q \cdot p'}{p}$

$\frac{p \cdot q'}{q}$

$\frac{p - q'}{q}$

$\frac{p + q'}{q}$

إذا كان تكامل الدالة $f(x)$ هو $F(x)$ فإن $\int_a^b f(x) dx = \dots\dots\dots$

$F(b) + F(a)$

$F(b) - F(a)$

$F(a) - F(b)$

$F(b) \div F(a)$

إذا كان $(a, 3) = (2, b)$ فإن $a \cdot b = \dots\dots\dots$

4

5

6

1

افترض شخص مبلغ 2000 ريال في أحد البنوك بمعدل فائدة بسيطة 4% ربع سنويا لمدة 5 سنوات فإن جملة المبلغ في نهاية المدة تساوي

1600

3600

2440.38

440.38

إذا كان $f(x) = 5$ فإن $4 \times f(2) = \dots$

10

8

20

4

مساحة المنطقة أسفل منحنى الدالة $f(x) = 4x^3 + 1$ وبين المستقيمين $x = 0$, $x = 1$ تساوي

2

4

5

12

مساحة المنطقة أسفل منحنى الدالة $f(x) = 4x^3 + 1$ وبين المستقيمين $x = 0$, $x = 1$ تساوي

2

4

5

12

افترض شخص مبلغ 2000 ريال في أحد البنوك بمعدل فائدة مركبة 10% سنويا لمدة 5 سنوات فإن جملة المبلغ في نهاية المدة تساوي

3221.02

3000

1000

1221.02

//i.imgur.com/n0Zefxd.png

إذا كانت الدالة $f(x) = x^3 + x + 3$ فإن المشتقة الأولى للدالة $f'(x) = \dots\dots\dots$

$x^3 + 1$

$3x^2 + 3$

$3x^2$

$3x^2 + 1$

ng

$$\int (x^3 + 5x - 1)^6 (3x^2 + 5) dx = \dots\dots\dots + c$$

$x^3 + 5x - 1$

$(x^3 + 5x - 1)^7$

$6(x^3 + 5x - 1)^5$

$\frac{(x^3 + 5x - 1)^7}{7}$

إذا كانت دالة الربح الحدي لإنتاج إحدى الشركات هي $P'(x) = 3x^2 + 6x + 5$ فان دالة الربح $P(x) = \dots\dots\dots$

$x^3 + 3x^2 + 5x$

$6x + 6$

$3x^3 + 6x^2 + 5x$

$5x + 6$

معادلة الخط المستقيم الذي ميله 3 ويقطع جزءا من محور الصادات الموجب طوله 2 هي.....

$y = 2x + 3$

$y = -3x + 2$

$y = 3x + 2$

$y = 3x - 2$

ميل المماس لمنحني الدالة $f(x) = 5x^2 - 11x + 1$ عند $x = 2$ يساوي

11

10

9

0

إذا كانت دالة الطلب لسلعة معينة تعطي بالعلاقة $y = 20 - 2x$ (حيث y تمثل الكمية و x تمثل سعر السلعة) فإن الكمية المطلوبة عندما يكون سعر السلعة $x = 5$ هي

- 10
 5
 20
 15

الدالة $f(x) = x^3 - 9x^2 + 24x + 35$ تناقصية في الفترة

]2,5[

]2,4[

]-∞,2[

]4,∞[

إذا كانت دالة الإيراد تعطي بالعلاقة $R(x) = 2x^3 - 20x^2 + 100x$ فإن الإيراد الحدي عند $x = 10$ تساوي

- 1000
 3000
 200
 300

إذا كانت العلاقة $R = \{(6,1), (2,5), (7,3), (4,9)\}$ تمثل دالة فان مداها يساوي

{1,2,3,4}

{1,3,5,9}

{2,4,6,7}

{1,2,3,4,6,7,9}

إذا كانت الدالة $f(x) = 4x^3 - 2x + 3$ فإن المشتقة الأولى لها $f'(x) = \dots\dots\dots$

$12x^2 + 2$

$x^4 - x^2$

$12x^2$

$12x^2 - 2$

ore2.up-00.com/2015-04/1428863643853.jpg

٣٤/أودعت علا مبلغ 4000 في أحد البنوك بمعدل فائدة مركبة 10% سنوياً لمدة 5 سنوات فإن الفائدة المركبة المستحقة في السنة تساوي ...

2442.04

2000

6000

6442.04

المساحة تحت منحنى الدالة $f(x) = 3x^2 + 4x - 5$ وبين المستقيمين $x=0$, $x=2$ تساوي

15

7

13

16

إذا كانت دالة التكاليف الكلية تعطي بالعلاقة $C(x) = x^2 + 5x + 10$ فإن التكاليف الحدية عند $x=5$ تساوي ...

60

20

40

15

e7sas

نقطة الانقلاب للدالة $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x + 2$ هي

- 4
- (1,6)
- (2,4)
- 6

إذا كانت دالة الطلب لسلمة معينة تعطي بالعلاقة $y = 30 - 3x$ ودالة الطلب لنفس السلعة تعطي بالعلاقة $y = 2x + 10$ فإن الكمية التي يحدث عندها توازن السوق هي.....

- (4,18)
- 4
- 18
- (18,4)

إذا كانت دالة الطلب لسلمة معينة تعطي بالعلاقة $y = 30 - 3x$ ودالة الطلب لنفس السلعة تعطي بالعلاقة $y = 2x + 10$ فإن نقطة توازن السوق هي

- 4
- 18
- (4,18)
- (18,4)

إذا كانت دالة الطلب لسلمة معينة تعطي بالعلاقة $y = 30 - 3x$ ودالة الطلب لنفس السلعة تعطي بالعلاقة $y = 2x + 10$ فإن سعر توازن السوق هو

- (18,4)
- 4
- (4,18)
- 18

جملة مبلغ 2000 ريال أودع في أحد البنوك بفائدة مركبة 12% نصف سنوي لمدة 4 سنوات هو

- 3187.6
- 96
- 2960
- 1187.696
- 3920