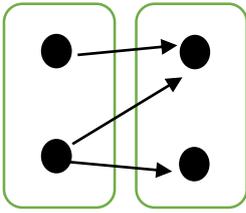


الاختبار الفصلي

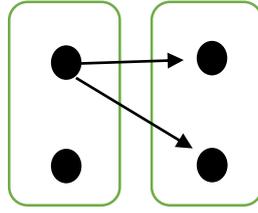
رياضيات للإدارة

((ربيع الكون))

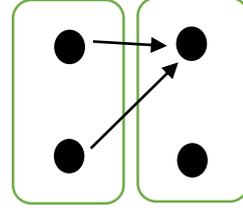
١/ المخطط الذي يمثل دالة فيما يأتي.....



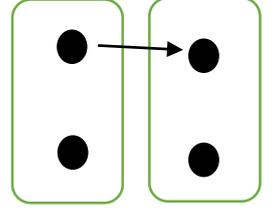
ج



ث



ب



أ

٢/ اقترض شخص مبلغ 2000 في أحد البنوك بمعدل فائدة مركبة 10% سنوياً لمدة 5 سنوات فإن جملة المبلغ في نهاية المدة تساوي.....

3221.02 ●

3000 ●

1000 ●

1221.02 ●

٣/ كانت الدالة $F(X) = x^3 + x + 3$ فإن المشتقة الأولى للدالة.....

$x^3 + 1$ ●

$3x^2 + 3$ ●

$3x^2$ ●

$$3x^2 + 1 \bullet$$

٤/الدالة $F(X) = 5x^3 - 2x^4 + 7x^2 + 9$ من الدرجة

الثالثة \bullet

الرابعة \bullet

الثانية \bullet

التاسعة \bullet

٥/ إذا كانت الدالة $F(X) = (4X - 5)^{10}$ فإن المشتقة الأولى

للدالة..... $F(X)$

$$4(4X - 5)^9 \bullet$$

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

$$10(4X - 5)^9 \bullet$$

$$40(4X - 5)^9 \bullet$$

٦/ إذا كان $n(y) = 3$ ، $n(x) = 5$ فإن $n(y \times x) = \dots$

8 \bullet

-2 \bullet

15 \bullet

2 \bullet

٧/ إذا كانت الدالة $f(x) = \sin 3x$ فإن المشتقة الأولى للدالة

$-3 \cos 3x$ ●

$-3 \sin 3x$ ●

$3 \cos 3x$ ●

$3 \sin 3x$ ●

٨/ الدالة $f(x) = 9$ يمثلها بيانياً خط مستقيم يقطع محور الصادات في

النقطة

$(0,9)$ ●

$(0,0)$ ●

$(9,9)$ ●

$(9,0)$ ●

٩/ إذا كانت الدالة $f(x) = \cos 7x + \tan 2x$ فإن المشتقة الأولى للدالة

$f'(x) = \dots\dots$

$7 \cos 7x + 2 \sec^2 2x$ ●

$-\sin 7x + \sec^2 2x$ ●

$-7 \sin 7x + 2 \sec^2 2x$ ●

$7 \sin 7x + 2 \sec^2 2x$ ●

١٠ / نهاية الدالة $\lim_{n \rightarrow 0} \frac{3x + \sin(2x)}{7x}$ تساوي.....

- $\frac{3}{7}$ ●
- $\frac{5}{7}$ ●
- $\frac{2}{7}$ ●
- $\frac{1}{7}$ ●

١١ / جملة مبلغ P بمعدل فائدة مركبة R% سنوياً لمدة T السنوات هي.

- $S = P \cdot (1 + R)^T$ ●
- $S = P \cdot (1 + R \cdot T)$ ●
- $S = P \cdot (1 - R \cdot T)$ ●
- $S = P \div (1 + R)^T$ ●

١٢ / معادلة الخط المستقيم الذي ميله 3 ويقطع جزء من محور

الصادات الموجب طوله 2 هي

- $Y = 2X + 3$ ●
- $Y = -3X + 2$ ●
- $Y = 3X + 2$ ●
- $Y = 3X - 2$ ●

١٣ / إذا كانت الدالة $F(X)=\ln(3x)$ فإن $f(x)=\dots\dots\dots$

- $\frac{1}{x}$ ●
- 3^x ●
- $\frac{3}{x}$ ●
- $3x$ ●

١٤ / نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 4}$ تساوي

- 0 ●
- $\frac{1}{2}$ ●
- $-\frac{1}{4}$ ●
- $\frac{1}{4}$ ●

١٥ / إذا كانت دالة التكاليف الحديدية تعطى بالعلاقة $C(x) = 6x + 20$

علماً بأن التكاليف الثابتة تساوي 10 فإن دالة التكاليف عند هي

$C(x) = \dots\dots\dots$

- 40 ●
- 2 ●
- $3x^2 + 20x + 10$ ●
- $3x^2 + 20x$ ●

$$\int_0^2 3x^2 - 2x + 4 dx = \dots \quad /16$$

8 ●

10 ●

16 ●

12 ●

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

$5 \cdot e^{5x}$ ●

$\frac{5 \cdot e^{5x}}{25}$ ●

$25 \cdot e^{5x}$ ●

$\frac{e^{5x}}{5}$ ●

18/ جملة مبلغ 2000 ريال أودع في أحد البنوك بفائدة مركبة 12%

نصف سنوي لمدة 4 سنوات هو.....

3187.696 ●

2960 ●

1187.6996 ●

3920 ●

١٩/ إذا كانت الدالة $f(x) = e^{-2x}$ فإن المشتقة الثالثة للدالة $f(x) = \dots$

$-8 e^{-2x}$ ●

$\frac{e^{-2x}}{-8}$ ●

$-2 e^{-2x}$ ●

$8 e^{-2x}$ ●

٢٠/ نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 - 3x^2 + 7}{5x^3 - 4x - 8}$ تساوي.....

$\frac{7}{5}$ ●

$\frac{7}{8}$ ●

$\frac{8}{5}$ ●

$\frac{2}{5}$ ●

$\frac{5}{3}$ ●

$\frac{3}{5}$ ●

٢١/ القيمة الصغرى للربح إذا كانت دالة الربح تعطى بالعلاقة

$f(x) = x^2 - 6x + 11$ هي.....

3 ●

38 ●

2 ●

-2 ●

٢٢/ إذا كان $(a, 3) = (2, b)$ فإن $a.b = \dots$

4 ●

6 ●

5 ●

1 ●

$$\int_0^2 3x^2 - 2x + 4 dx = \dots / 23$$

12 ●

10 ●

8 ●

16 ●

٢٤/ نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^4 - 81}{x^3 - 27}$ تساوي.....

4 ●

3 ●

8 ●

1 ●

٢٥/ إذا كانت دالة الربح الحدي للإنتاج إحدى الشركات هي

$$p(x) = \dots\dots \text{ فإن دالة الربح } p(x) = 3x^2 + 6x + 5$$

5x+6 ●

6x+6 ●

$3x^3 + 6x^2 + 5x$ ●

$x^3 + 3x^2 + 5x$ ●

٢٦/ المشتقة الأولى للدالة $f(x)=6$ هي

6 ●

0 ●

3 ●

6x ●

$$\int 2x + 1 dx = \dots + c / ٢٧$$

$x^2 - x$ ●

$\frac{x^2}{2} + x$ ●

$x^2 + x$ ●

2x ●

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

$F(b)-F(a)$ ●

$F(b)+F(b)$ ●

$F(a)-F(b)$ ●

$F(a)+F(b)$ ●

٢٩/ إذا كانت دالة التكاليف الكلية تعطى بالعلاقة

$C(X) = X^2 + 3x + 40$ فإن التكاليف الحديه عند $x=5$ تساوي....

13 ●

40 ●

20 ●

80 ●

٣٠. $\int \sec^2 5x dx = \dots$

$5 \tan^2 5x$ ●

$\frac{\tan^2 5x}{5}$ ●

$\frac{\tan 5x}{5}$ ●

$5 \tan 5x$ ●

٣١/ النقطة التي احداثياتها (1,-7) تقع في الربع

• الرابع

• الثالث

• الأول

• الثاني

٣٢/ إذا كانت دالة الإيرادات تعطى بالعلاقة

$$R(X) = X^3 - 10X^2 + 20X \quad \text{فإن الإيراد الحدي عند } x=10$$

تساوي.....

• 900

• 300

• 200

• 120

$$\int (5x - 3)^9 dx = \dots / 33$$

• $\frac{(5x-3)^{10}}{50}$

• $\frac{(5x-3)^{10}}{10}$

• $\frac{(5x-3)^{10}}{5}$

• $9(5x - 3)^8$

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

٣٥/ اطراد الدالة $f(x)=3x-5$ في الفترة $[1,4]$ هي دالة.....

● تناقصية

● تزايدية

● فردية

● ثابتة

٣٦/ ميل المستقيم المار بالنقطتين $(3,6)$, $(1,2)$ يساوي.....

● 4

● 3

● 2

● 1

٣٧/ ميل المماس لمنحنى الدالة $f(x) = x^5 - 3x + 6$ عند النقطة

(1,2) يساوي.....

35 ●

2 ●

77 ●

4 ●

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

يساوي....

{1,2,3,4} ●

{1,2,3,4,6,7,9} ●

{1,3,5,9} ●

{2,4,6,7} ●

$$\int \frac{1}{x} dx = \dots / 39$$

$\ln(x)$ ●

x^{-1} ●

$\frac{x^2}{2}$ ●

x^2 ●

٤٠/ إذا كان $7 \in y$ ، $3 \in x$ فإن $\epsilon(7,3)$

x^2 ●

$x \times y$ ●

y^2 ●

$y \times x$ ●

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

10 ●

8 ●

4 ●

20 ●

٤٢/ $x = \dots$ فإن $y \times x = \{(2,3), (2,5), (2,7), (4,3), (4,5), (4,7)\}$

{2,4} ●

{4,5,7} ●

{2,3,5} ●

{3,5,7} ●

$$\int x^{-2} dx = \dots + c/\epsilon^3$$

$$-x^{-1} \bullet$$

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

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

$$x^{-1} \bullet$$

$$f(x) = 4x^3 + 1 \text{ مساحة المنطقة أسفل منحنى الدالة } \epsilon\epsilon$$

وبين المستقيمين $x=0$, $x=1$ تساوي

$$2 \bullet$$

$$12 \bullet$$

$$5 \bullet$$

$$4 \bullet$$

$$f(x) = 5x^2 - 11x + 1 \text{ ميل المماس لمنحنى الدالة } \epsilon\epsilon$$

عند $x=2$ يساوي

$$9 \bullet$$

$$11 \bullet$$

$$10 \bullet$$

$$0 \bullet$$

٤٦/النقطة (7,0) تقع

• الربع الرابع

• محور السينات

• الربع الثاني

• محور الصادات

$$\int (x^3 + 5x - 1)^6 (3x^2 + 5) dx = \dots + c / ٤٧$$

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

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

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

$$x^3 + 5x - 1 \bullet$$

٤٨/المساحة تحت منحنى الدالة $f(x) = 3x^2 + 2x + 2$

وبين المستقيمين $x=2$, $x=0$ تساوي.....

• 18

• 16

• 13

• 12

٤٩/ إذا كان $\sin(x)=0.2$ و $\cos(x)=0.5$ فإن $\tan(x)=\dots$

0.6 ●

2.5 ●

0.4 ●

1 ●

٥٠. إذا كانت دالة الإيرادات الحدي تعطى بالعلاقة

$R'(x) = 8x^3 - 3x^2 - 3$ فإن دالة الإيرادات عند $x=1$ تساوي ...

30 ●

0 ●

8 ●

20 ●

٥١/ إذا كانت الدالة $f(x) = \begin{cases} 3x + 1, & x > 1 \\ 5 - x, & x \leq 1 \end{cases}$ فإن نهاية

الدالة $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \dots$

3 ●

5 ●

4 ●

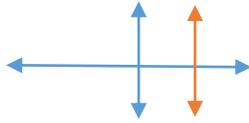
ليس لها نهاية ●

٥٢/ إذا كان سعر السلعة p والكمية المطلوبة من هذه السلعة q

فإن مرونة الطلب السعرية Ep=.....

$$\frac{q \cdot p'}{p} \bullet$$
$$\frac{p \cdot q'}{q} \bullet$$
$$\frac{p - q'}{q} \bullet$$
$$\frac{p + q'}{q} \bullet$$

٥٣/ ميل الخط المستقيم المرسوم في الشكل المقابل



غير معروف ●

سالِب ●

صفر ●

موجب ●

٥٤/ إذا كانت الدالة $f(x) = x^5 + 3x^2 + 1$ فإن المشتقة

الثانية للدالة هي F(X)=.....

$$20x^3 + 6 \bullet$$

$$20x^3 \bullet$$

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

$$5x^4 + 6x \bullet$$

٥٥/ إذا كانت الدالة $f(x) = \frac{x-2}{2x+3}$ فإن المشتقة الأولى للدالة

$f(x) = \dots\dots\dots$

- $\frac{1}{(2x+3)^2} \bullet$
- $\frac{-7}{(2x+3)^2} \bullet$
- $\frac{7}{(2x+3)^2} \bullet$
- $\frac{-1}{(2x+3)^2} \bullet$

٥٦/ إذا كانت دالة الربح تعطى بالعلاقة

$$p(x) = x^3 + 2x^2 - 5x \text{ فإن الربح الحدي عندما } x=5$$

يساوي.....

- 100 \bullet
- 90 \bullet
- 50 \bullet
- 150 \bullet

٥٧/ أودع شخص مبلغ 20000 ريال في أحد البنوك بمعدل فائدة بسيطة

12% سنوياً لمدة ١٠ سنوات فإن قيمة الفائدة المستحقة في نهاية المدة

تساوي.....

- 24000 \bullet

$$44000 \bullet$$

$$20000 \bullet$$

$$4000 \bullet$$

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

هي

$$Y=2x+5 \bullet$$

$$Y=2x+1 \bullet$$

$$Y=-2x+1 \bullet$$

$$Y=-2x+5 \bullet$$

$$\int \frac{1}{e^{2x-3}} dx = \dots + c / ٥٩$$

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

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

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

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

٦٠. إذا كانت الدالة $f(x) = 4x^3 - 2x + 3$ فإن المشتقة

الأولى لها $f(x) = \dots$

$$12x^2 + 2 \bullet$$

$$x^4 - x^2 \bullet$$

$$12x^2 \bullet$$

$$12x^2 - 2 \bullet$$

٦١/ إذا كانت الدالة $f(x) = (x-6)(x+6)$ فإم المشتقة الأولى للدالة

$$f(x) = \dots$$

$$2x \bullet$$

$$2x-6 \bullet$$

$$36 \bullet$$

$$2x+6 \bullet$$

