

السؤال 1

0.25 درجات

إذا كانت $f(x)$ دالة فإن $\int_a^b f(x) dx = \dots$

☐ $F(b) + F(a)$

☐ $F(a) + F(b)$

☒ $F(b) - F(a)$

☐ $F(b) + F(a)$

السؤال 2

0.25 درجات

إذا كانت الدالة $f(x) = \ln 2x$ فإن المشتقة الأولى للدالة $f'(x) = \dots$

☒ $\frac{1}{x}$

☐ $\frac{1}{2x}$

☐ $2x$

☐ $\frac{2}{x}$

السؤال 3

0.25 درجات

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

☐ $\frac{p - q'}{q}$

☒ $\frac{p \times q'}{q}$

☐ $\frac{p + q'}{q}$

☐ $\frac{p + q'}{q}$

السؤال 4

0.25 درجات

جاري حفظ الإجابة

القيمة العظمى للربح إذا كانت دالة الربح تعطي بالعلاقة $f(x) = -2x^2 + 12x + 3$ هي

☐ 20

☒ 21

☐ 18

☐ 19

السؤال 5

0.25 درجات

جاري حفظ الإجابة

أودع شخص مبلغ 10000 ريال في أحد البنوك بمعدل فائدة بسيطة 10% سنوياً لمدة خمس سنوات فإن قيمة الفائدة المستحقة في نهاية المدة تساوي

☐ 15000

☐ 10000

☐ 20000

☒ 5000

سؤال 6

0.25 درجات

تم الحل ✓

إذا كانت الدالة $f(x) = (x - 2)(x + 2)$ فإن $f'(x) = \dots$

2x ☒ x^2 ☐x ☐ $2x+4$ ☐

سؤال 7

0.25 درجات

تم الحل ✓

إذا كانت دالة الإيراد الحدي تعطي بالعلاقة $R'(x) = 5x^4 + 3x^2 + 8$ فإن دالة الإيراد عند $x=1$ تساوي...

16 ☐8 ☐10 ☒26 ☐

سؤال 8

0.25 درجات

تم الحل ✓

إذا كانت دالة الإيراد تعطي بالعلاقة $R(x) = x^2 - 5x$ فإن الإيراد الحدي عند $x=100$ تساوي

9500 ☐300 ☐195 ☒205 ☐

سؤال 9

0.25 درجات

تم الحل ✓

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

12 ☒18 ☐6 ☐0 ☐

سؤال 10

0.25 درجات

تم الحل ✓

إذا كانت الدالة $f(x) = x^3 + 2x + 1$ فإن $f''(x) = \dots$

 $6x^2$ ☐ $6x+2$ ☐ $3x^2+2$ ☐6x ☒

سؤال 8

0.25 درجات

المساحة تحت منحنى الدالة $f(x) = 3x^2 + 2x - 1$ وبين المستقيمين $x = 0$, $x = 2$ تساوي

- 8 ☐
13 ☐
10 ☒
12 ☐

سؤال 10

0.25 درجات

يساوي $\int (2x^2 + 3x - 1)^7 (4x + 3) dx$

- $(2x^2 + 3x - 1)^8 + c$ ☐
لا شيء مما سبق ☐
 $\frac{(2x^2 + 3x - 1)^8}{8} + c$ ☒
 $7(2x^2 + 3x - 1)^6$ ☐

سؤال 8

0.25 درجات

إذا كانت الدالة $f(x) = (2x + 7)^5$ فإن $f'(x) = \dots$

- $10(2x+7)^4$ ☒
 $(20x+70)^4$ ☐
 $5(2x+7)^4$ ☐
 $10(2x+7)^5$ ☐

سؤال 10

0.25 درجات

جملة مبلغ 9000 ريال أودع في أحد البنوك بفائدة مركبة 12% تضاف سنوي لمدة 8 سنوات هو

- 8640 ☐
17640 ☐
13283.66 ☐
22283.66 ☒

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

- ☐ e^{-5x}
- ☐ $-25e^{-5x}$
- ☒ $25e^{-5x}$
- ☐ $\frac{e^{-5x}}{25}$

السؤال 1

0.25 درجات

اظهار الدالة $f(x) = x^2 - 5x + 6$ في الفترة $[-2, 1]$ هو

- ☐ ثابت
- ☒ متناقص
- ☐ متزايد
- ☐ ثابت

السؤال 7

0.25 درجات

$\int e^{2x} dx = \dots$

- ☐ e^x
- ☐ $\frac{e^{2x}}{-2}$
- ☒ $\frac{e^{2x}}{2}$
- ☐ $2e^{2x}$

السؤال 1

0.25 درجات

إذا كانت دالة التكاليف الكلية تعطي بالعلاقة $C(x) = x^2 + 3x + 20$ فإن التكاليف الحدية عند $x=10$ تساوي

- ☐ 150
- ☒ 23
- ☐ 17
- ☐ 50

السؤال 9

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

- ☐ $-3.e^{3x}$
- ☐ e^{3x}
- ☒ $3.e^{3x}$
- ☐ $\frac{e^{3x}}{3}$