حل أسئلة الترم الأول 38

اذا كانت $F(X)=2X^2-1$ هو :-
أوجد :- F(1) +F(2)+F(3)

1. 1
2. 7
3. **25**
4. 17

اذا كانت $F(X)=2x-5$ و $g(x)=4x$:-
اوجد (5) (gof) تساوي:

1. 0
2. **20**
3. 5
4. 35

اوجد ميل الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين (2 , 3) و (2 , 5) :

1) 2
2) **0**
3) 5
4) ∞

حل المتباينة $|2x - 5| > 3$ هو :-

1) $(4,\infty)$
1) $[1,4]$
2) **$(-\infty,1)\cup(4,\infty)$**
3) $(-\infty,1)$

معادلة المستقيم المار بالنقطة (1,1) و ميله (m=2)

1) $y = -2x + 6$
2) **$y = 2x - 1$**
3) $y = 2x - 6$
4) $y = 2x + 2$

الميل (m) والمقطوع الصادي (b) للمستقيم الذي معادلته $3x+5y=15$:-

1) **$m=-3/5 , b= 3$**
2) $m= 3/4 , b = 2$
3) $m=2/3 , b= 2$
4) $m= 3 , b = 2$

اوجد مجال الدالة $F(x)= \sqrt[3]{x-2}$

1) R+
2) $(2,\infty)$
3) ***R***
4) $(-\infty, 2]$

مجال الدالة $f(x)=\frac{3x+5}{x+1}$ هو

1) **أ/ R – {-1}**
2) ب/ (1 , ∞)
3) ج/ R
4) د/ (-1 , ∞)

حل المتباينة $1 < 3x - 2 < 5$ - هو :

1) [1,2)
2) [1,2]
3) **(-1,1)**
4) (1, 2]

حل المتباينة $|2x - 2| \leq 4$ هو -:

1) (-∞,3)
2) (-1, 3)
3) (-1,∞)
4) **[-1,3]**

$$\int_2^2 2(x^2+1)^3 dx =$$

1) 1
2) 10
3) **0**
4) 15

أوجد مجال الدالة $f(x) = \begin{cases} x+7 & , 1 < x \leq 4 \\ 3x-5 & , 4 < x \leq 8 \end{cases}$ هو :-

1) [1,8]
2) R
3) **(1,8]**
4) (1.8)

يمكن الحصول على منحنى الدالة $F(x) = |x|-5$ بازاحة منحنى $F(x) = |x|$ بمقدار :

1) وحدات الى اليسار
2) وحدات الى اليمين
3) **5 وحدات الى اسفل**

يمكن الحصول على منحنى $(x) = (x+4)^3$ بإزاحة منحنى $F(x)= x^3$ بمقدار :

1) **4 وحدات الى اليسار**
2) 4 وحدات الى اليمين
3) 4 وحدات الى اسفل
4) 4 وحدات الى اعلى

أوجد نقطة الانقلاب للدالة $F(x) = x^3 - 12x^2 + 36x$:-

(1 (16,4)
(2 (3,18)
(3 (2,7)
(4 (4.16)

اذا كانت $f(x) = x^2 + 2$ فان متوسط التغير للدالة عندما تتغير x من 2 الى 4:-

(1 18
(2 12
(3 2
(4 6

$$\lim_{x\to 2}(3x^3 + 5x^2 - 7) =$$

(1 20
(2 44
(3 37
(4 -37

$$\lim_{x\to 3}\frac{x^2-9}{x-3} =$$

(1 3
(2 0
(3 6
(4 -6

$$\lim_{x\to \infty}\frac{3x^4-5x^2+2}{7x^5+6x-1} =$$

(1 ∞
(2 1
(3 0
(4 -1

أوجد $\lim_{x\to 2} e^{x-2}$

.1 0
.2 1
.3 e^4
.4 e^2

أوجد قيمة y أذا كان (6,21)=(6,3y)

.1 3
.2 6
.3 7
.4 21

اوجد $\frac{dy}{dx}$ اذا كانت $y = (x^2 + 1)\ (2x^3 - 2)$

1. 2x
2. $12x^3$
3. **$10x^4 + 6x^2 - 4x$**
4. $6x^2$

إذا كان $z=xy+ x^2\ y + y^2\ x$ فإن $\frac{\partial z}{\partial y}$ تساوي :

(1 **$X+x^2 + 2xy$**
(2 $1-x^2 + 2y$
(3 $4xy + y^2$
(4 $2x^2 + 2y$

اوجد $\frac{dy}{dx}$ اذا كانت $y = e^5$:

(1 **e^z**
(2 e^4
(3 0
(4 $5\ e^4$

إذا كان $y = tan^2x$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي :

(1 **$2tanxsec^2$**
(2 2tanx
(3 $2sec^2x$
(4 sec^2x

أوجد $\frac{d^3\ y}{dx^3}$ للدالة $y= \sin x$

(1 **–cos x**
(2 Sin x
(3 –sin x
(4 Cos x

$\int (2x + sec^2\ x)\ x\ dx =$

(1 $2secx + c$
(2 tan x +c
(3 **$x^2 + tan\ x + c$**
(4 $sec^2x - x + c$

-اوجد $\frac{dy}{dx}$ اذا كانت $y=\csc 2x$:

(1 $csc\ 2x$
(2 –**csc2xcot2x**
(3 -2cot 2x
(4 -2csc2xcotx

اوجد $\int \left(\frac{t^2-2t^4}{t^4}\right) dx$

(1 $t^{-1} - 2t$

(2 $-t^1 + 2t + c$

(3 $\underline{-t^1 - 2t + c}$

(4 $-t^{-1} - 2t$

$$\int_0^4 (x + 8)dx =$$

(1 32

(2 16

(3 $\underline{40}$

(4 8

$$\lim_{x \to 2} e^{x-2} =$$

(1 0

(2 $\underline{1}$

(3 e^4

(4 e^2

$$\int_0^2 (3x^2 + e^x)\, dx$$

(1 $7 + e^2$

(2 $8 + e^2$

(3 $6 + e^2$

(4 $\underline{9 + e^2}$

أوجد $\int 50\, x^{49} dx$

(1 x^{50}

(2 $x^{49} + c$

(3 $\underline{x^{50} + c}$

(4 $50\, x^{50} + c$

إذا كان $y = x^3 + 3x + 1$ أوجد $y^3 + xy'' - 2y'$

(1 $3x^2+3$

(2 $6x$

(3 $\underline{6}$

(4 0

اذا كانت $F(x) = x^2-7x+2$ ، $g(x) = x + 4$ فإن :

-1 $(g + f)(x)$ تساوي:-

(1 $x^2 +4$

(2 $\underline{x^2 -6x + 4}$

(3 $x^2 +3x + 4$

(4 $x^2 + 6x -2$

-2 $(f . g)(x)$ تساوي:-

(1 $x^3 - 11x^2 + 30x + 8$

(2 $\underline{x^3 - 3x^2 - 26x + 8}$

(3 $x^3 + 3x^2 + 26x + 8$

أوجد مجال الدالة $f(x) = \begin{cases} 2x + 3 & , x < 2 \\ x^2 & , x > 2 \end{cases}$ هو :-

أوجد $\lim_{x \to 4} f(x)$

(1 $\underline{16}$

(2 5

(3 11

(4 1

اوجد $\lim_{x \to 1} f(x)$

(5 16

(6 $\underline{5}$

(7 11

(8 1

إذا كان $f(x) = x^3 - 3x^2-9x+5$

أوجد القيمة الحرجة

(1 1 , 3

(2 -3 , 1

(3 $\underline{-1 , 3}$

(4 -1 , -3

أوجد القيمة الصغرى المحلية

(1 10

(2 15

(3 32

(4 $\underline{22-}$

أوجد القيمة العظمى المحلية

(5 $\underline{10}$

(6 15

(7 32

(8 22-

اذا كانت دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D = 25 - \frac{1}{2}P$ أجب عما يلي

1- الكمية المطلوبة من هذه السلعة Q_D عند P=10 هي :-

(1 **20**
(2 5
(3 14
(4 15

2- سعر الوحدة إذا كانت الكمية المطلوبة $Q_D = 18$ يساوي :-

(5 20
(6 5
(7 **14**
(8 15

أوجد $\int e^{sinx} cosx d$

(1 $\underline{e^{sin} + c}$
(2 $e^{sin} cosx + c$
(3 e^{sin}