اوجد مجال الدالة $F(x)=\sqrt[3]{x-3}$

(1 R+

(2 $(2,\infty)$

(3 $\underline{R}$

(4 $(-\infty,2]$

$\lim_{x\to-2}\frac{x^2-4}{x+2}=$

(1 $\underline{-4}$

(2 4

(3 -2

(4 2

$\lim_{x\to\infty}\frac{x+2}{x^2+2x+1}=$

(1 ∞

(2 $\underline{0}$

(3 2

(4 ½

معادلة المستقيم المار بنقطة الأصل و ميله (m=3)

(1 2y = -2x +2

(2 y = 2x +1

(3 y = x

(4 y = 3x

اذا كان المستقيم يوازي محور السينات فإن ميله يساوي :-

(1 1

(2 ½

(3 ∞

(4 $\underline{0}$

اوجد ميل الخط المستقيم الذي معادلته 4x + 6y = 12

(1 2

(2 $\underline{M=\frac{2}{3}}$

(3 M=2

(4 M= 3

اذا كان $\frac{\sqrt{3}}{2}$ = sin 0 فإن csc 0 = :-

(1 $\sqrt{3}/2$

(2 $\underline{2/\sqrt{3}}$

(3 $\sqrt{3}$

(4 1/2

أوجد نقطة الانقلاب للدالة $F(x) = 2x^3 - 12x^2 + 18x + 10$

(1 (2,2)

(2 $\underline{(2,14)}$

(3 (1,4)

(4 (2,4)

للدالة $f(x) = \frac{2t-1}{t+3}$ أوجد $\frac{5}{f(4)}$

(1 $\frac{5}{7}$

(2 $\frac{5}{8}$

(3 $\frac{5}{4}$

(4 $\underline{5}$

اوجد $\frac{6z}{6x}$ اذا كانت $z = x^4 - 4xy + y^4$

(1 $x^2 + 4y$

(2 $\underline{4x^3 - 4y}$

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

(4 $4x + 4y^3$

اذا كان $y = \ln(\cos x)$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي :-

(1 Sin x

(2 Cos x

(3 $\underline{\cot x}$

(4 -Cot x

أوجد المشتقة الثالثة للدالة $y = 2x^4 + 10x^3 - 8x + 2$

(1 $\underline{48x+60}$

اذا كان sin 0 = 3/5 و cos 0 = 4/5 فان tan0=

(1 $\underline{3/4}$

(2 $4/3$

3) $5/4$
4) $5/3$

اذا علمت ان دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D = 200-P$ ودالة العرض لنفس السلعة هي $Q_S=P-100$ أجب عمايلي :-

1- سعر التوازن يساوي :-

1) 300
2) 100
3) 150
4) 50

2- الكمية التي يحدث عندها التوازن هي :-

1) 300
2) 100
3) 150
4) 50

اوجد $\int(2x+5)dx$

1) $2x^2+5x+c$
2) x^2+5x
3) x^2+5x+c
4) x^2+c

اذا كان $F(x) = x^3 - 9x^2 + 24x$ أجب عن الفقرات التالية :

$f'(x) =$

1) أ/ $3x^2 - 18x + 24$
2) ب/ $6x - 18$
3) ج/ $6x + 18$
4) د/ $x^3 - 6x^2 + 8$

القيم الحرجة هي :

1) 1 , 2
2) 2 , 4
3) 2 , 3
4) 3 , 4

$f''(x) =$

1) $3x^2 - 18x + 24$
2) $x^3 - 6x^2 + 8$
3) $6x - 18$

للدالة قيمة صغرى محلية هي :

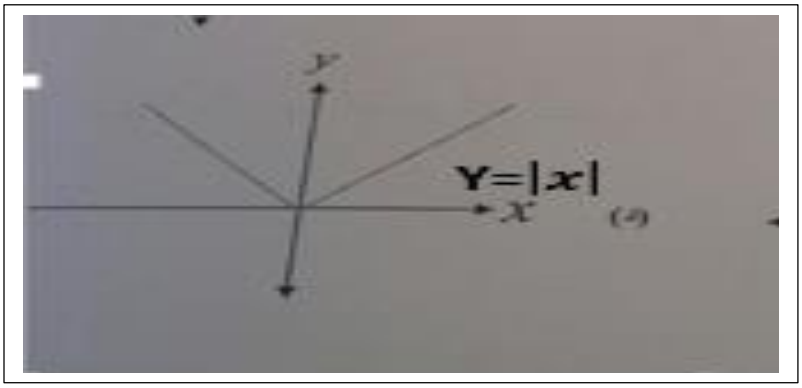
(1 64
(2 20
(3 <u>16</u>
(4 48

للدالة قيمة عظمى محلية هي :

(1 64
(2 <u>20</u>
(3 16
(4 48

$$\int_{0}^{10} (2x+2)dx =$$

(1 <u>120</u>
(2 22
(3 220
(4 110



(1 $f(x) = |x|$

اذا كانت { 2 , 4 , 6 , 8 } = A ، { 3,5,7 } = B فأوجد A U B :-

(1 <u>{2,3,4,5,6,7,8}</u>
(2 {2,4,6,8}
(3 ∅
(4 {2,4}

اذا كانت U = { 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7……,10 } ، و A = { 1 , 3 , 5,7,9 } فأوجد $\overline{A}$:-

1) **{ 2 , 4 , 6 , 8,10 }**
2) { 1 ,2, 3 }
3) ∅
4) { 1 , 3 , 5 ,7,9 }

اذا كانت A = { 2 , 4 , 6 } ، B = { 1 , 2 , 3,4,5,6,7,8 } فإن :-

1) **A⊂ B**
2) A=B
3) A ∈ B
4) A ≠ B

المجموعة {…….3, 2, 1, 0. -3 ,-2 ,-1….} هي :-

1) **مجموعة الأعداد الصحيحة**
2) مجموعة الأعداد الطبيعية
3) مجموعة الأعداد النسبية
4) مجموعة الأعداد غير النسبية

مجال الدالة $f(x)=\frac{6x+10}{x-4}$ هو

1) **R – {4}**
2) (4 , ∞)
3) R
4) (-4 , ∞)

حل المتباينة $9 \leq 2x+3 \leq 15$ هو :

1) [6,12)
2) **[3,6]**
3) (3,6)
4) (6, 12]

حل المتباينة $x^2 + x - 12 > 0$ هو :-

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

إذا كان $\int_3^5 f(x)dx = 10$, $\int_5^{10} f(x)dx = 15$ أجب عن الفقرات التالية :-

$\int_5^{10} f(x)dx$ = -1

1) **15**
2) 150

10 (3
20 (4

$\int_3^5 2\, f(x)dx = -2$

7.5 (1
5 (2
30 (3
20 (4

$\int_{10}^5 f(x)dx = -$

-15 (1
-25 (2
10 (3
20 (4

اذا كانت A={ 2 . 4 .6. x. y} و B= {3.4.6,8,.x.w} فأوجد B-A

{1.2.3.4.10.x.y.w} (1
∅ (2
{x.y } (3
{3.8.w} (4