١- $\lim_{x \to -2}(3x^2) =$

a) 12
b) -12
c) 6
d) -6

٢- اوجد $\frac{d^3y}{dx^3}$ للدالة $y = \sin x$

a) Sinx
b) -sinx
c) Cosx
d) -cosx

٣- المجموعة N={1,2,3……..} هي :

a) مجموعة الاعداد الصحيحة
b) مجموعة الاعداد الطبيعية
c) مجموعة الاعداد النسبية
d) مجموعة الاعداد غير النسبية

٤- اذا علمت ان دالة الطلب على سلعة معينة هي P-16 (ناقص السؤال) التوازن :

a) 17
b) 34
c) 2
d) 1

٥- مجال الدالة $f(x) = x^2 + 4$ هو :

a) $(2, \infty)$
b) $R - \{2\}$
c) $(-2, \infty)$
d) R

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

a) $\tan x \sec^2 x$
b) $2 \tan x$
c) $2 \tan x \sec^2 x$

٧- $\lim_{x \to \infty} \left(\frac{x}{x^2 - x + 1}\right) =$:

a) 0
b) -1
c) ∞
d) 1

٨- اوجد قيم X و Y التي تحقق المعادلة $\left(x + 1, y - \frac{1}{2}\right) = \left(4, \frac{3}{2}\right)$:

a) X=4 , y= 3
b) X=3 , y= 2
c) X=2 , y= 5

d) X= 2 , y= 3

٩- اوجد نقطة الانقلاب للدالة $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x + 5$:

a) (2,1)
b) (1,2)
c) (2,7)
d) (2,3)

١٠- الاعداد مثل $\sqrt{2}$ والنسبة التقريبية π والعدد النايبيري e تعتبر من الاعداد :

a) الطبيعية
b) الصحيحة
c) النسبية
d) غير النسبية

١١- اوجد $\int (2x + \sec^2 x)\, dx$:

a) $x^2 + \tan x + c$
b) $x^2 + \tan x$
c) $x^2 + \sec x - C$
d) $x^2 - \tan + c$

١٢- اذا كان $\cos\theta = \frac{4}{5}, \sin\theta = \frac{3}{5}$ فان $\tan\theta$ تساوي :

a) $\sqrt{\frac{3}{4}}$
b) $\frac{4}{3}$
c) $\frac{5}{3}$
d) $\frac{5}{4}$

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

a) $-\csc 2x \cot 2x$
b) $-2\cot 2x$
c) $-2\csc 2x \cot 2x$
d) $\csc 2x$

١٥- اذا كانت $y = e^{10}$ فان $\frac{dy}{dx}$ تساوي :

a) e^{10}
b) e^9
c) 0
d) $1o_e^9$

١٦- افرض ان $g(x) = \sqrt{x}, f(x) = \frac{1}{x-2}$ احسب (9)(ناقص)

a) 1
b) 2
c) 3
d) 4

١٧- اذا كانت المجموعة s تحتوي على n عنصر فان عدد عناصر (ناقص):

a) 2n
b) n+2

(c n^2
(d 2^n

١٨-اوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين (1,4),(3,6)....ناقص:

(a Y=x+3
(b Y=x-3
(c Y=x+5
(d Y=x-5

١٩- اوجد $\int_0^4 (x+8)\,dx$:

(a 32
(b 8
(c 16
(d 40

٢٠-اذا كانت $z = x^2 + 2xy + 5y^2$ فان $\frac{\partial z}{\partial y}$ تساوي :

(a $X^2+2x-10y$
(b 2x+10y
(c $X^2+3y+5y^2$
(d 2x+2y

٢١-اوجد $\int \frac{t^2-2t^4}{t^4}\,dt$:

(a $t^{-1} - 2t$
(b $-t^{-1} + 2t + c$
(c $-t^{-1} - 2t + c$
(d $-t^{-1} - 2t$

٢٢- لتكن A={1,2,3,4} , B={2,3,4,6} اوجد AUB:

(a {1,2,3,4,6}
(b {2,3,4}
(c {1,6}
(d {1,2,3,4,5,6}

٢٣- اوجد $\frac{dy}{dx}$ اذا كانت $y^2 = xy + 2^{x^2}$:

(a $\frac{2y-x}{y+4x}$
(b $\sqrt{\frac{y+4x}{2y-x}}$
(c $2y - x$
(d $y + 4x$

٢٤- اوجد $\int 50x^{49}\,dx$:

(a $x^{49}+c$
(b $x^{50}+c$
(c $50x^{50}+c$
(d x^{50}

٢٥- اوجد مجموعة حل المتباينة $4x + 7 \geq 2x - 3$:

(a $(5,\infty)$

(b $(-5,\infty)$

(c $[-5,8]$

(d $(-\infty,-5)$

٢٦- اوجد مجموعة حل المتباينة $\left|\frac{3x+1}{2}\right| < 1$:

(a $(1,3)$

(b $(-1,3)$

(c $\left[-1,\frac{1}{3}\right]$

(d $\sqrt{}$ $\left(-1,\frac{1}{3}\right)$

٢٧- $\lim_{x\to 5}\left(\sqrt[3]{x^2+2}\right) =$:

(a 9

(b 27

(c 5

(d 3

٢٨- لتكن $a\{1,2,3.....8\}$, $b=\{2,4,5,8,10,12\}$ ناقص :

(a $\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$

(b $\{,2,4 ,6 ,8\}$

(c $\{,2,4,6 ,8,10,12\}$

(d $\{1,2,3,4,5,6,7,8,10,12\}$

٢٩-اوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(5,-3)$ وميلع يساوي :

(a $Y=-2x+13$

(b $Y=-2x-7$

(c $Y=2x+7$

(d $Y=-2x+7$

تم بحمد الله الانتهاء

اذكروني بدعوة

اخكم: عنيدان anedan