



0224969

Recursos de Apoyo ▾

IPADE

Universidad Panamericana ▾

UP Google Apps ▾

UP Servicios ▾

Mis cursos (7) ▾



Hide sidebars

## 08-C0055 Cálculo Vectorial CVE3

[Área personal](#) > [Mis cursos](#) > [1208AGS0055](#) > [Exámenes](#) > [Parcial 2](#)



Área personal



Calendario



Insignias



Todos los cursos

Course dashboard



**Comenzado el** jueves, 29 de octubre de 2020, 12:00

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** jueves, 29 de octubre de 2020, 14:19

**Tiempo empleado** 2 horas 18 minutos

**Calificación** 10,000 de 11,000 (91%)

### Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,000 sobre 1,000

Sea  $43x^2+21y^2+19z\cos(z)=0$ .

Si calculas  $z_y$  y luego haces la sustitución  $z=0$  obtendrás una función del tipo  $ax+by$ .

Calcula  $100a+b$ .

Redondea tu resultado a tres decimales.

Respuesta:  ✓

La respuesta correcta es: -2.211

### Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,000 sobre 1,000

En una sucesión de enteros positivos, todos los términos, después de los dos primeros términos, son la suma de los dos anteriores términos.

Si el quinto término de la sucesión es 6262622, ¿cuál es el máximo valor que puede tener el primer término?

Si no es posible, escribe -1.

Respuesta:  ✓

La respuesta correcta es: 3131308

Pregunta **3**

Finalizado

Sin calificar

Sube un archivo con tus operaciones.


 [\\_Document from Lalito R..pdf](#)

Pregunta **4**

correcta

Puntúa 1,000 sobre 1,000

El máximo de la función  $f(x,y)=4xy$  con la condición  $16x^2+9y^2=144$  se alcanza en un punto de la forma  $(a2^{1/2},b2^{1/2})$ , siendo  $a>0$  y  $b>0$ .  
Calcula el valor de  $100a+b$ .  
Aproxima tu resultado a tres decimales.

Respuesta:  


La respuesta correcta es: 152.000

Pregunta **5**

Correcta

Puntúa 1,000 sobre 1,000

Sea  $f(x,y)=\frac{38x^3y^3}{83x^{12}+56y^4}$ .  
Si  $\lim_{x\rightarrow 0}f(x,0)=a$ ;  
 $\lim_{x\rightarrow 0}f(x,x^3)=b$ ;  
 $\lim_{(x,y)\rightarrow (0,0)}f(x,y)=c$ .  
Calcula, con un redondeo a tres decimales  $100a+10b+c$ .  
Nota:  
Si el límite es infinito, da el valor de 1000000.  
Si el límite es menos infinito, da el valor de -1000000.  
Si el límite no existe, da el valor de 2000000.

Respuesta:  

La respuesta correcta es: 2000002.734

Pregunta **6**

Correcta

Puntúa 1,000 sobre 1,000

Encuentra la derivada direccional de  $F(x,y)=4x^4+9x^2y$  en el punto  $(6,7)$ , en la dirección de  $(7,3)$ .  
Aproxima tu respuesta a tres decimales.

Respuesta:  

La respuesta correcta es: 3999.069

Pregunta **7**

Correcta

Puntúa 1,000 sobre 1,000

Sea  $f(x,y,z)=x^6+y^7+z^8$ . Calcula  $f_z(1,1,3)$ .

Respuesta:  ✓

La respuesta correcta es: 17496.000

Hide sidebars

Pregunta **8**

Correcta

Puntúa 1,000 sobre 1,000

A continuación se muestra la matriz Hessiana de una función  $f$  evaluada en cierto punto crítico, determina (cuando concluya) si se trata de un máximo local, mínimo local o un punto de ensilladura.

$$\begin{pmatrix} -9 & -3 \\ -3 & -7 \end{pmatrix}$$

- Escribe 1 si es un máximo local.
- Escribe 2 si es un mínimo local.
- Escribe 3 si es un punto silla.
- Escribe 4 si no es posible determinar con los datos dados.

Respuesta:  ✓

La respuesta correcta es: 1

Pregunta **9**

Correcta

Puntúa 1,000 sobre 1,000

Sea  $F(x,y,z)=2x+5y+3z^2$ ;  $x=6u+8v$ ;  $y=9u-8v$ ;  $z=3uv$ .

Calcula  $F_u$  en  $(u,v)=(4,8)$ .

Respuesta:  ✓

La respuesta correcta es: 13881.000

Pregunta **10**

Correcta

Puntúa 1,000 sobre 1,000

La ecuación del plano tangente a  $f(x,y)=x^9+y^6$  en el punto del primer cuadrante  $(a,b)$  es la forma:

$$425(x-a)+314(y-b)-(z-c)=0.$$

Calcula el valor de  $100a+b$ .

Aproxima tu solución a tres decimales.

Respuesta:  ✓

La respuesta correcta es: 164.115

Pregunta **11**

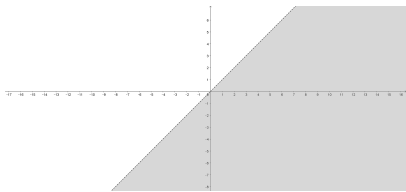
Incorrecta

Puntúa 0,000 sobre 1,000

Si el esbozo del dominio de la función  $f(x,y)=\ln(\spadesuit x \clubsuit y)+\ln(\heartsuit x \diamondsuit y)$  es la imagen que se muestra, entonces

$\spadesuit = +$   $\clubsuit = +$   $\heartsuit = +$  y  $\diamondsuit = +$

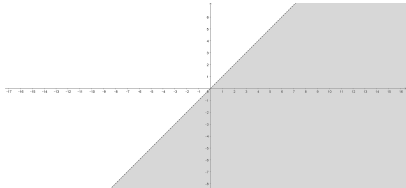
✖ .



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Si el esbozo del dominio de la función  $f(x,y)=\ln(\spadesuit x \clubsuit y)+\ln(\heartsuit x \diamondsuit y)$  es la imagen que se muestra, entonces  $[\spadesuit = + \ \clubsuit = - \ \heartsuit = + \text{ y } \diamondsuit = -]$ .



Pregunta **12**

Correcta

Puntúa 1,000 sobre 1,000

- Las curvas de nivel de  $f(x,y)=x^2+ay^2+by$  son hipérbolas con centro fuera del origen si

$a=-1$  y  $b=1$

✔ .

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

- Las curvas de nivel de  $f(x,y)=x^2+ay^2+by$  son hipérbolas con centro fuera del origen si  $[a=-1 \text{ y } b=1]$ .

◀ Parcial 1

Ir a...

Parcial 3 ▶