

TU MEJOR OPCION
EN CLASES DE APOYO



matemática 2 – 2° parcial 2003

- 1) Calcular el determinante de la matriz B, a partir del determinante de la matriz A, utilizando propiedades de los determinantes.

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -2 \\ 3 & 4 & 5 \\ 1 & -1 & 0 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 4 & -1 & -2 \\ 3 & 4 & 5 \\ 2 & -2 & 0 \end{pmatrix} \quad |A| = 29$$

- 2) Hallar, si existen extremos relativos de $f(x; y) = \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}y^2 - 2x + 7$
- 3) Dada $f(x; y; z) = 2x + y + z$; $g(t) = (t^2; 2t; t - 4)$. Hallar $h'(t)$ siendo $h(t) = f[g(t)]$
- 4) Aplicando la fórmula de Taylor, hallar el valor aproximado de $z = y \cdot \ln x$ en $P_0 = (1,02; 0,99)$ hasta las derivadas de orden 2.
- 5) a) Enuncie tres propiedades de determinantes.
b) Obtenga la expresión de la diferencial 2° de $z = f(x; y)$.
- 6) a) Defina mínimo relativo.
b) ¿ $f''_{xy}(x; y)$ y $f''_{yx}(x; y)$ pueden ser diferentes?

institutozeus
.com.ar