

≡ 08

## Derivada direcional

Considere a função de 2 variáveis:

$$f(x,y) = x^2y^3 + x^3y^2$$

Calcule a derivada direcional desta função na direção do vetor:

$$U = \left[ \frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}} \right]$$

no ponto:  $(x,y) = (-1,2)$ .

Note que o vetor acima já está normalizado.

Dica: carregue a biblioteca load(vect) no Maxima, defina o vetor U e depois o vetor de derivadas parciais da função, calcule o produto escalar, e faça o último passo que é a escolha do ponto.

*Selezione uma alternativa*

**A**  $Df(-1,2) = 2.82$  (raiz quadrada de oito).

**B**  $Df(-1,2) = 0$

**C**  $Df(-1,2) = 16$

**D**  $Df(-1,2) = 2$