

MSSV:

Họ tên:

Câu 1. Cho hàm số $J(x_1, x_2) = 5x_1 - 3x_2 + 8$. Tính đạo hàm riêng phần của J:

$$\frac{dJ}{dx_1} =$$

$$\frac{dJ}{dx_2} =$$

Câu 2. Với hàm $J(x_1, x_2)$ từ câu 1, vẽ đường thẳng $J(x_1, x_2) = 0$ trên hệ tọa độ 2 chiều với trục hoành biểu diễn x_1 , trục tung biểu diễn x_2 .

Câu 3. Tính đạo hàm riêng phần của của $G(x_1, x_2) = \ln(5x_1 - 3x_2 + 8)$

Câu 4. Cho dãy số [5, 9, 134, 15, 34, 8, 12]. Tính giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của dãy

Câu 5. Cho biết công thức $s = \sum_{i=1}^n i$ tính giá trị gì? Cho biết một cách tính khác nhanh hơn.

Câu 6. The class average in a class of 15 is 86%. If one additional student earns a 100% in the class, what is the new class average.

Câu 7. Two standard dices (6 sides per dice) are rolled. What is the probability that the sum of both dice is greater than 9?

Câu 8. Cho $x = [1 \ 2 \ 3]^T$ và $A = [0 \ 1 \ 0; \ 1 \ 0 \ 2]$ (";" nghĩa là tạo dòng mới cho ma trận). Tính:

$$x^T x =$$

$$xx^T =$$

$$|x| =$$

$$Ax =$$

$$xA =$$

$$AA^T =$$

Câu 9. Suppose you are working on weather prediction, and use a learning algorithm to predict tomorrow's temperature (in degrees Centigrade/Fahrenheit). Would you treat this as a classification or a regression problem?

☐ Classification ☐ Regression

Câu 10. Suppose you are working on stock market prediction, and you would like to predict the price of a particular stock tomorrow (measured in dollars). You want to use a learning algorithm for this. Would you treat this as a classification or a regression problem?

☐ Classification ☐ Regression