

4. (7×4=28 marks) Translate into English (Dịch sang tiếng Anh).

1) Chúng ta nói rằng một tập S là đếm được nếu tồn tại một song ánh từ S lên tập các số tự nhiên \mathbb{N} .

.....
.....
.....

2) Cho S là tập các hàm khả vi trên một khoảng mở I . Lúc đó S là đóng đối với các phép toán cộng và nhân vô hướng.

.....
.....
.....

3) Tồn tại hay không số tự nhiên m sao cho $m^2 + 5$ chia hết cho 8?

.....
.....

4) Nếu một không gian vectơ V có một cơ sở gồm n phần tử thì ta bảo V là một không gian vectơ n chiều. Trong không gian vectơ n chiều, mọi họ gồm $n + 1$ vectơ đều phụ thuộc tuyến tính.

.....
.....
.....

5) Nếu A là một ma trận vuông với định thức khác không, thì phương trình tuyến tính $Ax = b$ có nghiệm duy nhất, đó là $x = A^{-1}b$.

.....
.....

6) Giả sử f là hàm số liên tục trên đoạn $[a, b]$ ($a, b \in \mathbb{R}, a < b$). Khi đó

- f bị chặn trên $[a, b]$;
- f đạt giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất trên $[a, b]$;
- f liên tục đều trên $[a, b]$.

.....
.....
.....

7) Nếu hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)$ không âm trên đoạn $[a, b]$ và $f'(x)$ chỉ triệt tiêu tại hữu hạn điểm của đoạn đó thì $f(x)$ là hàm tăng nghiêm ngặt trên đoạn $[a, b]$.

.....
.....
.....

THI HẾT HỌC PHẦN
Môn tiếng Anh chuyên ngành Toán
Thời gian làm bài: 120 phút- Đề số 1

ĐIỂM		Cán bộ chấm thi thứ nhất:	Tổng số tờ giấy thi:
Bảng số	Bảng chữ	Cán bộ chấm thi thứ hai:	01 tờ

1. (10×2=20 marks) Fill one suitable mathematical term in each blank (Điền một thuật ngữ toán học thích hợp vào mỗi chỗ trống).

Example: A set A is called a ...proper subset... of a set B if $A \subset B$ and $A \neq B$.

- 1) If a function is at some point x , then it is continuous at x .
- 2) Vectors x_1, \dots, x_n is said to be if there are scalars $\alpha_1, \dots, \alpha_n$, not all of which are 0, such that $\alpha_1 x_1 + \dots + \alpha_n x_n = 0$.
- 3) If c divides ab and a and c are, then c divides b .
- 4) We define the of a finite-dimensional vector space as the number of elements in a basis for V .
- 5) Each solution of the equation $\det(A - \lambda I) = 0$ is called an of the square matrix A .
- 6) Two equations are called to each other if they have the same solutions.
- 7) The formula $a \equiv b \pmod{p}$ means that a is to b modulo p .
- 8) By $\frac{\partial u}{\partial x}$ we denote the first of the function u with respect to the variable x .
- 9) In mathematics, statements which are accepted to be true without proof are called, while are statements which are proved to be true.
- 10) A polynomial equation of order n with complex coefficients has exactly n complex roots counting

2. (6×2=12 marks) There are some mistakes in each of the following sentences/paragraphs. Make necessary corrections to it and rewrite it. (Các câu/đoạn sau đây có một số lỗi. Hãy sửa và viết lại mỗi câu/đoạn đó.)

Example: The set real numbers x satisfy both $x < 0$ and $x > 1$ are empty.
→ The set of real numbers x satisfying both $x < 0$ and $x > 1$ is empty.

THI HẾT HỌC PHẦN
BÀI THI MÔN

Họ và tên:

Ngày sinh:

Lớp:

Mã số sinh viên:

PHÒNG THI SỐ

Cán bộ coi thi thứ nhất:

Cán bộ coi thi thứ hai:

