

SỞ GD&ĐT TIỀN GIANG

TRƯỜNG THPT NGUYỄN ĐÌNH CHIỂU

(Đề thi có 01 trang)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

NĂM HỌC 2011 – 2012

MÔN: TOÁN (10\_NC)

Thời gian làm bài 45 phút

**Câu 1: (2đ)**

Các mệnh đề sau đúng hay sai ? Giải thích , nếu sai hãy sửa lại cho đúng.

- a)  $\exists x \in \mathbb{R}, x > x^2$   
b)  $\exists a \in \mathbb{Q}, a^2 = 2$

**Câu 2: (2đ)**

Lập mệnh đề phủ định của các mệnh đề :

- a)  $\exists n \in \mathbb{N}, n^2 + 1$  chia hết cho 4  
b)  $\forall x \in E, \exists y \in F, x \geq y$ , E và F là các tập con của tập R.

**Câu 3: (2đ)**

Dùng phương pháp chứng minh phản chứng để chứng minh mệnh đề sau đúng :

$$\forall x \in \mathbb{N}, x^2 \text{ chia hết cho } 3 \Rightarrow x \text{ chia hết cho } 3$$

**Câu 4 (2đ)**

Cho hai tập hợp :

$$A = (0, 5)$$

$$B = \{x \in \mathbb{R} : |x - 1| \leq 2\}$$

Xác định các tập hợp :  $A \cup B$ ,  $A \cap B$ ,  $A \setminus B$ .

**Câu 5 (2đ)**

Xét tính đúng sai của mệnh đề sau . Giải thích ?

$$\forall x, \forall y \neq 0, \frac{x}{y} < 5 \Rightarrow x < 5y$$

HẾT