

SỞ GD&ĐT TIỀN GIANG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Trường THPT Nguyễn Đình Chiểu

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

KIỂM TRA 1 TIẾT (LẦN 1) HỌC KỲ I NĂM HỌC 2011-2012

MÔN: TOÁN

LỚP: 10 (NÂNG CAO)

Thời gian: 45 phút – không kể thời gian phát đề

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