

Trung tâm Luyện thi Amax – 39 LK 6A Làng Việt Kiều Châu Âu

TRƯỜNG THPT CHUYÊN
HÀ NỘI – AMSTERDAM
TỔ TOÁN – TIN

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG
GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2016 – 2017
Môn: *Toán lớp 6*
Thời gian làm bài: *60 phút*

Bài 1: (3 điểm)

Cho hai tập hợp: $A = \{x \in N / x:3 ; x < 90\}$ và $B = \{3; 6; 7; 9\}$.

- Tính số phần tử của tập hợp A
- Viết tất cả các tập hợp vừa là tập hợp con của tập hợp A vừa là tập hợp con của tập hợp B.

Bài 2: (6 điểm)

- Tính : $B = \frac{5 \cdot 4^6 \cdot 9^5 + 6^{10} \cdot 10^2}{8^4 \cdot 3^{12} - 6^{11}}$
- Tìm số tự nhiên x sao cho : $2^x + 2^{x+4} = 272$.
- Tìm tất cả các cặp số tự nhiên x, y sao cho: $(2x - 5) \cdot (y - 2) = 24$

Bài 3: (1 điểm)

- Cho trước một số điểm phân biệt trong đó không có 3 điểm nào thẳng hàng. Nếu bớt đi 5 điểm thì số đường thẳng vẽ qua các cặp điểm còn lại là 45. Hỏi nếu không bớt 5 điểm thì vẽ được bao nhiêu đường thẳng.
- Tìm các số tự nhiên n để $3^n + 18$ là số nguyên tố.

----- Hết -----

Chú ý: Học sinh không được sử dụng máy tính