UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2011/2012

Mata Kuliah	: Analisis Real I	Pengampu	: Kus Prihantoso K., M.Si.
Kode	: MAA 321	Hari/Tgl	: Rabu, 27 Juni 2012
Prodi	: Mat & Pend Mat (Kur 2002)	Jam Ujian	: 10.00 - 11.40
Semester	: VIII	Ruang	: D03.204

1. Gunakan induksi matematika untuk menunjukkan bahwa $2^n < (n-1)!$ untuk $n > 5$.
2. Himpunan $A \subset \mathbb{R}$ dengan $A \neq \varnothing$ dan A terbatas, serta himpunan bA didefinisikan sebagai $bA = \{ba : a \in A\}$ dengan $b < 0$. Apakah $\inf(bA) = b \inf A$? Jika ya, buktikan! Jika tidak, maka seharusnya $\inf(bA) = \cdots$? Buktikan!
3. Tunjukkan bahwa $\lim \frac{2^n}{n!} = 0$. [*Hint*: gunakan hasil dari soal no 1.]
4. Diketahui $\lim x_n = a$ dan $a \geq 0$ apakah $\lim |x_n| = a$? Buktikan jawaban anda! Bagaimana jika $\lim x_n = a$ dan $a < 0$, apakah $\lim |x_n| = |a|$?

Academic dishonesty will not be tolerated.

Dibuat oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas MIPA UNY	Diperiksa oleh:
Kus Prihantoso		.....