

東京科学大学（理工学系）      2008 年    第 2 問

実数  $x$  に対し、 $x$  以上の最小の整数を  $f(x)$  とする． $a, b$  を正の実数とするとき、極限

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x^c \left( \frac{1}{f(ax - 7)} - \frac{1}{f(bx + 3)} \right)$$

が収束するような実数  $c$  の最大値と、そのときの極限值を求めよ．