

**TUGAS 1**  
**MA4031 Fungsi Real**

**Senin, 1 September 2008**

Untuk dikumpulkan pada Senin, 15 September 2008

Soal. Diketahui fungsi  $f : [0, 1] \rightarrow \mathbb{R}$  yang didefinisikan sebagai

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{n}, & x = \frac{m}{n}, \text{ FPB}(m, n) = 1; \\ 0, & x \text{ irasional,} \end{cases}$$

Buktikan bahwa  $f$  terintegralkan Riemann pada  $[0, 1]$  dengan

$$\int_0^1 f(x) dx = 0.$$