



**ANALIZA II**  
**3 marca 2014**  
**Semestr letni**



**Kartkówka I**  
**Javier de Lucas**

**Ćwiczenie 1.** Obliczyć

$$\int \sqrt{3x^2 + 10x + 9} dx, \quad \int_0^1 \sqrt{3x^2 + 10x + 9} dx.$$

**Ćwiczenie 2.** Wykazać, że  $f$  jest klasy  $C^1$  na  $\mathbb{R}$  jeśli

$$f_k(x) = \sum_{n=1}^k \frac{\sqrt{nx^2 + 3}}{n^2}, \quad f(x) = \lim_{k \rightarrow +\infty} f_k(x), \quad \forall x \in \mathbb{R}.$$

Proszę oddać mi rozwiązania do 20 marca (przedłużony termin).