

**UKÁZKA PÍSEMKY Z MATEMATICKÉ ANALÝZY 2**  
**NMAI055**

(1) Spočtete

$$\int \frac{1}{2 + \sin x + \cos x} dx.$$

*10 bodů*

(2) Lze funkci

$$f(x, y) = \frac{x^2 + y^2 - xy^2}{x^2 + y^2}$$

spojitě dodefinovat v počátku?

*10 bodů*

(3) Najděte lokální extrémy funkce

$$f(x, y) = x^4 + y^4 - (x + y)^2.$$

*10 bodů*

Čas: 90 minut

Požadované minimum: 15 bodů

Povolené pomůcky: psací potřeby + jeden vlastní popsaný list ("tahák")

A4 (oboustranný)