

## Ukázka Testu č.1 pro MANS6

Čas: 60 minut. Pomůcky: papír, tužka a vlastní hlava.  
Každý příklad je za 3 body. Je třeba získat minimálně 5 bodů.

- 1 Určete obsah množiny omezené křivkami

$$x = \ln y, \quad y = 1 - x, \quad x = -1.$$

- 2 Určete

$$\iint_M e^{x+3y} \, dx dy,$$

je-li  $M$  trojúhelník s vrcholy  $[0, 0]$ ,  $[2, 2]$ ,  $[3, 1]$ .

- 2 S využitím Fubiniovy věty určete

$$\int_0^\infty \frac{e^{-\sqrt[3]{x}} - e^{-2\sqrt[3]{x}}}{x} \, dx.$$