

## M2510 Matematická analýza 2

### Domácí úkol č. 10, 28. 4. 2015

1. Stanovte určitý integrál

$$\int_{-2}^2 x \sqrt[3]{8+x^2} dx.$$

2. Odvoďte vztah pro výpočet obsahu plochy ohraničené elipsou, jejíž hlavní a vedlejší poloosa mají po řadě délky  $a > 0$ ,  $b > 0$ .

3. Určete obsah útvaru ohraničeného křivkami o rovnicích

$$x^2 + y^2 - 2x = 0, \quad x^2 + y^2 - 2y = 0.$$