

## 2. domácí úkol – MIN201 – jaro 2023 – odevzdat do **3.5.2023**

- (i) Uvažme funkci  $f(x) = (x + 1)^3 e^{-x}$  na intervalu  $I = [-4, 4]$ . Určete lokální a globální extrémy této funkce pro  $x \in I$ .
- (ii) Uvažme funkci  $g(x) = e^{-5x}$ ,  $x \in \mathbb{R}$ . V každém bodě grafu této funkce uvažme tečnu ke grafu a trojúhelník určený touto tečnou a souřadnými osami. Určete bod na grafu, pro který má tento trojúhelník největší obsah v prvním kvadrantu.