

3. domácí úkol – MIN201 – jaro 2023 – odevzdat do **7.5.2023**

(i) Určete interval konvergence mocninné řady

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n - 4 \ln n} x^n.$$

(ii) Funkci

$$f(x) = \frac{1}{16 + 2x^3}$$

rozviňte do mocninné řady a se středem v počátku. Dále určete všechna  $x \in \mathbb{R}$ , pro která tato řada konverguje.

(iii) Určete, pro která  $x \in \mathbb{R}$  konverguje řada

$$\sum_{n=0}^{\infty} \left( \frac{x}{1+x} \right)^n.$$