

## Domácí úloha na 19.3.

1. Zjistěte obor konvergence Laurentovy řady

(a)  $\sum_{n=-\infty}^{-1} e^{|n|}(z - 2i)^n$   
(3 body)

2. Rozviňte funkci  $f(z)$  v bodě  $z_0$

(V obou případech hledáme 2 řady, jednu na vnitřku kruhu a jednu na vnějšku.)

(a)

$$f(z) = \frac{1}{(z - 2)(z - 1)^2},$$

$$z_0 = 1.$$

(Hint: rozložte na parciální zlomky.)

(4 body)

(b)

$$f(z) = \frac{1}{z^2 - 1},$$

$$z_0 = 1.$$

(Hint: rozložte na parciální zlomky.)

(3 body)