

M4502 Matematická analýza 4

Druhá zápočtová písemná práce, 19. 5. 2014

Varianta C

1. (1 bod) Udejte příklad *alternující* řady se součtem rovným 2.
2. (3 body) Určete součet číselné řady

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{5^{n+2}}.$$

3. (3 body) Určete *obor konvergence* mocninné řady

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(3x+1)^n}{n^2 2^n}.$$

4. (3 body) Rozviňte do Maclaurinovy řady funkci f zadanou předpisem

$$f(x) = \frac{x}{x^2 - 5x + 6}$$

a rovněž určete *obor konvergence* výsledné řady.