

ZÁPOČTOVÁ PÍSEMKA Z MATEMATIKY 2, LS 2016-17

PÍSEMKA ČÍSLO 3, VERZE 3A

Jednotlivé kroky při výpočtech stručně odůvodněte.

(1) Spočtěte determinant

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 3 & -2 \\ 2 & -2 & -1 & 1 \\ 1 & 1 & 4 & 0 \\ 1 & -1 & 2 & 4 \end{vmatrix}.$$

(2) Rozhodněte, zda následující řada konverguje.

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2 - 1}{n^3 + 2n}$$

(3) Spočtěte primitivní funkci

$$\int \left(e^{x+1} + x + \frac{2x^2}{x^2 + 1} \right) dx.$$
