

10.6.2009.

Matematika 2

1. Odredite interval konvergencije reda  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(2x-3)^n}{2^n}$  i ponašanje na rubovima intervala.
2. Zadana je matrica  $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ -1 & 2 & 0 \end{bmatrix}$ . Izračunajte matricu  $B = I - A^{-1}$ .
3. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu  $z = e^{x^2 - y^2 + xy}$  u točki  $T(1, 1, e)$ .
4. Izračunajte  $\iint_D (x + xy) dx dy$  ako je područje  $D$  omeđeno krivuljama  $2x - y + 2 = 0, x = 0, y = 0$ .
5. Riješite diferencijalnu jednačinu  $y'' - 4y' = x + 1$ .