

Matematika 2 - integralni ispit

07.06.2009.

Ime i prezime, broj indeksa	Nastavna grupa	Sala

Napomena: *Nije dozvoljena upotreba grafitne olovke.*

1.	2.	Suma

1. [25]

1) Definisati sledeće pojmove:

Rešenje diferencijalne jednačine

Opšte rešenje diferencijalne jednačine n -tog reda

Partikularno rešenje diferencijalne jednačine

Singularno rešenje diferencijalne jednačine

Navesti primere po jedne diferencijalne jednačine n -tog reda i njenog opšteg rešenja kada je:

$n = 1$:

$n = 2$:

$n = 3$:

Napisati opšte rešenje jednačine $x \cdot y' + 2 \cdot y = (1 + x^m)^n$, $m, n \in \mathbb{Q}$.

Mogućnost da se dobijeno opšte rešenje izrazi preko elementarnih funkcija zavisi od parametara m i n . Navesti slučajeve u kojima je to moguće.

Za $m = \frac{3}{2}$, $n = \frac{2}{3}$ navesti smenu za x koja omogućava da se ovo opšte rešenje izrazi pomoću elementarnih funkcija.