

Skúška z predmetu Matematika 2
verzia BD – 11. 05. 2012

MENO

ODBOR

1	2	3	4	5	6	7	Body	Semester	Spolu

- Vypočítajte integrál: $\int \frac{\cos x}{\sin^2 x - 5 \sin x + 6} dx$
- Vypočítajte integrál $\int \frac{x}{\sqrt{x^2 - x}} dx$
- Vypočítajte objem rotačného telesa, ktoré vznikne rotáciou (okolo osi x) časti roviny ohraničenej krivkou $x \cdot y = 1$ a osou x pre $x \geq 1$
- Vyšetrite konvergenciu radu $\sum_{n=1}^{\infty} 2^{-\ln n}$
- Pomocou rozvoja integrovanej funkcie do mocninového radu vypočítajte $\int_0^{0,1} \frac{\sin x}{x} dx$
- Nájdite všeobecné riešenie diferenciálnej rovnice $(x^2 + y^2) \cdot y' = 2xy$.
- Nájdite všeobecné riešenie diferenciálnej rovnice $y'' - 2y' = x + e^{3x}$