

Skúška z predmetu Matematika 2
verzia A – 12. 5. 2011

MENO:

ŠTUDIJNÁ SKUPINA:

<i>Príklad</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>Body z písomky</i>	<i>Body za semester</i>	<i>Body spolu</i>	<i>Známka</i>
<i>Body</i>											

1. Vypočítajte integrál $\int e^{\sqrt{x}} dx$.
2. Vypočítajte integrál $\int \frac{1}{x^3 + x^2 + x} dx$.
3. Vypočítajte objem telesa, ktoré vznikne rotáciou oblasti ohraničenej krivkami $y = \sqrt{x}$ a $y = x^2$ okolo osi x -ovej.
4. Vyšetrite konvergenciu radu $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n+3}{n+1} \right)^{n^2}$.
5. Pomocou rozvoja integrovanej funkcie do mocninového radu vypočítajte $\int_0^{0,1} e^{-x^2} dx$.
6. Riešte diferenciálnu rovnicu $1 + y^2 + xy y' = 0$.
7. Riešte diferenciálnu rovnicu $y'' + 6y' + 9y = x \cdot e^x$.