

Skúška z predmetu Matematika 1
verzia AE – 07. 05. 2012

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>Semester</i>	<i>Spolu</i>	<i>Známka</i>
<i>Body</i>										

1. Vypočítajte integrál $\int x \cdot e^{2x} dx$

2. Vypočítajte integrál $\int \frac{1}{x^3 + x} dx$

3. Vypočítajte obsah časti roviny ohraničenej krivkami $y = x^2$ a $y^2 = x$.

4. Rozhodnite, či konverguje rad $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(2n)!}{(n!)^2}$.

5. Nájdite súčet radu $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{n^2 - n}$

6. Riešte diferenciálnu rovnicu $x y y' = y^2 + 3$

7. Riešte diferenciálnu rovnicu $y'' + 2y' + y = x$