

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

MENO

ODBOR

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>Body</i>	<i>Spolu</i>

1. Vypočítajte integrál: $\int \frac{\cos x}{\sin^2 x - 5 \sin x + 6} dx$
2. Vypočítajte integrál $\int \frac{1}{\sqrt{x^2 - 2x}} dx$
3. Vypočítajte dĺžku krivky $y = \frac{2}{3}\sqrt{x^3}$ na intervale $\langle 0, 1 \rangle$
4. Vyšetrite konvergenciu radu $\sum_{n=1}^{\infty} 2^{-\ln n}$
5. Nájdite súčet radu $\sum_{n=1}^{\infty} \ln \frac{n^2}{n^2 - 1}$
6. Nájdite všeobecné riešenie diferenciálnej rovnice $(x^2 + y^2) \cdot y' = 2xy$.
7. Nájdite všeobecné riešenie diferenciálnej rovnice $y'' - 2y' = e^{3x}$