

Skúška z predmetu Matematika 2
verzia FD - 28. 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>Semester</i>	<i>Spolu</i>

- Vypočítajte integrál: $\int \sqrt{1+x^2} dx$
- Vypočítajte integrál $\int \frac{\cos x}{\sin^3 x + \sin^2 x} dx$
- Vypočítajte obsah oblasti ohraničenej krivkami $y=x-2$ and $y^2=x$.
- Rozhodnite, či konverguje rad $\sum_{n=1}^{\infty} \sin \frac{1}{n^2}$
- Pomocou rozvoja integrovanej funkcie do mocninového radu vypočítajte približne $\int_1^{1,1} \frac{e^x}{x} dx$.
- Nájdite riešenie diferenciálnej rovnice $xy' - y = x + 1$, ktoré vyhovuje začiatočnej podmienke $y(1)=3$
- Nájdite všeobecné riešenie diferenciálnej rovnice $y'' - 2y' = x + \sin x$