

Skúška z predmetu Matematika 2
verzia B – 18. 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 $\int \operatorname{arctg} x \, dx$.
2. Vypočítajte integrál $\int \sqrt{1+x^2} \, dx$.
3. Vypočítajte dĺžku krivky, ktorá je daná parametricky $x = \cos^3 t, y = \sin^3 t$.
4. Nájdite súčet radu $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{4n^2-1}$.
5. Nájdite obor konverencie mocninového radu $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(2x-5)^k}{(k+1)^k}$.
6. Riešte diferenciálnu rovnicu $y' = \frac{x-2y}{2x-5y}$.
7. Riešte diferenciálnu rovnicu $y'' + y = x + 4e^x$.