2002/2003 I. ročník DS Jméno:

MATEMATIKA II. semestr Adresa:

Test č. 4

1. Vypočtěte integrály racionálních funkcí:

a) $\int \frac{x^3 - 1}{4x^3 - x}\,dx$

b) $\int \frac{x}{x^3 - 1}\,dx$

c) $\int \frac{x^2 - 2x - 7}{x^4 + 2x^2 - 8x + 5}\,dx$

2. Vhodnou substitucí řešte integrály:

a) $\int \frac{x+1}{x\sqrt{x-2}}\,dx$

b) $\int \sqrt[3]{\frac{x+1}{x-1}} \cdot \frac{1}{(x+1)(x-1)}\,dx$

c) $\int \frac{2x - 10}{\sqrt{1 + x - x^2}}\,dx$

d) $\int \frac{2 - \sin x}{2 + \cos x}\,dx$

e) $\int \frac{1}{\sin^5 x \cdot \cos^5 x}\,dx$

Každý příklad je hodnocen jedním bodem.

1a)	1b)	1c)	2a)	2b)	2c)	2d)	2e)	Σ 8	opravil: