2002/2003 **I. ročník kombinovaného studia** **Příjmení, jméno:**
MATEMATIKA **1. semestr** **Adresa (telefon) :**
Test č.2

I. Určete a) rozklad polynomu f v reálném oboru
b) znaménko f(x) racionální funkce f, je-li:

1. f **:** $y = x^4 + 3x^3 - 7x^2 - 9x + 12$ 2 body,
2. f **:** $y = x^4 + x^3 - 11x^2 - 9x + 18$ 2 body,
3. f **:** $y = 9x^5 - 21x^4 - 29x^3 + 29x^2 + 16x - 12$ 2 body,
4. f **:** $y = 2x^5 - 8x^3 - 8x^2 + 32$ 2 body.

II. Určete a) rozklad racionální funkce f na součet polynomu a parciálních zlomků,
b) znaménko f(x) racionální funkce f , je-li:

1. f **:** $y = \dfrac{11x - 12}{3x^2 - 11x + 6}$ 4 body,
2. f **:** $y = \dfrac{4 - x^3}{4x^3 + 7x^2 - 2x}$ 4 body.

III. Určete rozklad racionální funkce f na součet polynomu a parc. zlomků, je-li:

1. f **:** $y = \dfrac{x^5 - 4x^4 - 5x^3 + 37x^2 - 42x + 57}{x^4 - x^3 - 7x^2 + 9x - 18}$ 4 body,
2. f **:** $y = \dfrac{x^5 - 4x^4 + x^3 + 16x^2 - 13x - 5}{x^4 - 2x^3 - 3x^2 + 4x + 4}$ 4 body.

I. 1		I. 2		I. 3		I.4		II. 1		II. 2		III.1	III.2	Σ 24	opravil