

MATEMATICKÁ ANALÝZA 1
PROGRAM PRVNÍHO CVIČENÍ
16.10.2020

PŘÍKLAD 1: Proved'te rozklad polynomů v \mathbb{R} a určete jejich znaménko

a) $P(x) = x^5 - 3x^4 - 5x^3 + 15x^2 + 4x - 12$

b) $P(x) = x^5 - 10x^4 + 34x^3 - 36x^2 - 27x + 54$

c) $P(x) = x^4 - 7x^2 - 4x + 20$

d) $P(x) = x^4 + 3x^3 - 4x$

PŘÍKLAD 2: Rozložte racionální funkci na parciální zlomky

a)

$$R(x) = \frac{x^2 + 2x + 2}{(x-1)(x-2)(x-3)}$$

b)

$$R(x) = \frac{1}{x^3(x+1)}$$

c)

$$R(x) = \frac{x^2 + 4x}{x^4 - 16}$$

d)

$$R(x) = \frac{x^4 + 6x^3 + x - 2}{x^4 - 2x^3}$$