

Lineární algebra II - Písemka 2.4.

I) Proložte skrz body  $(0, -1)$  a  $(2, 1)$  v rovině interpolační polynom.

II) Spočtěte nad  $\mathbb{Z}_5$  následující podíl polynomů.  
 $4x^6 + 3x^5 + 2x^3 + x^2 + 2 : 2x^2 + x + 3 =$

Lineární algebra II - Písemka 2.4.

I) Proložte skrz body  $(1, 1)$  a  $(2, 0)$  v rovině interpolační polynom.

II) Spočtěte nad  $\mathbb{Z}_5$  následující podíl polynomů.  
 $3x^6 + 2x^5 + 3x^4 + x^1 + 3 : 4x^2 + 2x + 1 =$

Lineární algebra II - Písemka 2.4.

I) V tělese  $\mathbb{Z}_5$  nalezněte polynom, stupně nejvýše 4, který nabývá stejných hodnot jako polynom  $p$ .

$$p(x) = 3x^{22} + 3x^{15} + 3x^{18} + x^{17} + 3x^{15} + 2x^{12} + 2x^{10} + 3x^9 + 4x^6 + 3x^4 + x + 2.$$

II) Spočtěte nad  $\mathbb{Z}_5$  následující podíl polynomů.

$$x^6 + 2x^4 + x^3 + 4x^2 + 1 : 4x^2 + 3x + 1 =$$

Lineární algebra II - Písemka 2.4.

I) V tělese  $\mathbb{Z}_5$  nalezněte polynom, stupně nejvýše 4, který nabývá stejných hodnot jako polynom  $p$ .

$$p(x) = 3x^{22} + 3x^{15} + 3x^{18} + x^{17} + 3x^{15} + 2x^{12} + 2x^{10} + 3x^9 + 4x^6 + 3x^4 + x + 2.$$

II) Spočtěte nad  $\mathbb{Z}_5$  následující podíl polynomů.

$$2x^6 + 4x^5 + 2x^4 + x^2 + 3 : 3x^2 + 2x + 4 =$$