Faktorový okruh $F[x]/I_p$

Začiatok testu (5 bodov) :

1. Vyznačte, pre ktoré p je $\mathbb{Q}[x]/I_p$ pole.

- [ ] $p = 2x^3 + x - 1$;
- [ ] $p = x^4 - 4x^3 - 2x^2 - 6$;
- [ ] $p = x^4 - 2x^3 - 2x - 4$.

2. Vyznačte, pre ktoré p je $\mathbb{Z}_5[x]/I_p$ pole.

- [ ] $p = x^4 + 1$;
- [ ] $p = x^4 + 2$;
- [ ] $p = x^4 + 4$.

3. Inverzný prvok ku $(x^2 - 1)_p$ v poli $\mathbb{Q}[x]/I_p$, kde $p = x^3 - 3x^2 + 3$ je

- [ ] $(x^2 - 3x + 1)_p$
- [ ] $(-x^2 + 3x - 1)_p$
- [ ] ani jeden z uvedených

4. Inverzný prvok ku $(x^2 + 1)_p$ v poli $\mathbb{Q}[x]/I_p$, kde $p = x^3 - 3x^2 + 3$ je

- [ ] $(x^2 - 3x + 1)_p$
- [ ] $(-x^2 + 3x - 1)_p$
- [ ] ani jeden z uvedených

5. Vyznačte, ktoré rovnosti platia v $\mathbb{Z}_7[x]/I_p$, keď $p = x^2 + 1$.

- [ ] $x_p^5 = x_p$;
- [ ] $x_p^7 = x_p$;
- [ ] $x_p^9 = x_p$;

☐ $(2x+3)_p \cdot (3x+4)_p = (3x+1)_p$.

Koniec testu | Správne odpovede

Získané body:

Úspešnosť: