

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
ТКЗ	b	d	1	I	Информатика
Име:	c				

Теоретично контролно № 3

09.06.2017 г.

Задача 47. ((Формулирайте теоремата за деление с частно и остатък за полиноми) **или** (Формулирайте схемата на Хорнер) **или** (Какъв е видът на идеалите в пръстена от полиноми с коефициенти от дадено поле) **или** (Колко най-много различни корени може да има ненулев полином с коефициенти от дадена област и от степен n) **или** (Формулирайте принципа за сравняване на коефициентите на полиноми)).

Задача 48. ((Напишете какво означава един полином да дели друг полином) **или** (Какво следва, ако даден полином дели произведението на два други полинома (всички полиноми са с коефициенти от дадено поле) и е взаимно прост с единия от тях) **или** (Напишете определението за най-голям общ делител на два полинома) **или** (Формулирайте твърдението на Безу за два полинома) **или** (Напишете определението за най-малко общо кратно на два полинома) **или** (Нека f и g са полиноми с коефициенти от дадено поле. Кой е пораждащият елемент на идеала $(f) + (g)$) **или** (Нека f и g са полиноми с коефициенти от дадено поле. Кой е пораждащият елемент на идеала $(f) \cap (g)$) **или** (Напишете определението за неразложим полином над дадено поле) **или** (Какво следва, ако един неразложим полином дели произведението на два други полинома (всички полиноми са с коефициенти от дадено поле)) **или** (Формулирайте теоремата за разлагане на полином на неразложими множители)).

Задача 49. ((Нека \mathbb{F} е поле и f е неконстантен полином с коефициенти от \mathbb{F} . Какъв е полиномът f , ако факторпръстенът $\mathbb{F}[x]/(f)$ е поле) **или** (Нека \mathbb{F} е поле и f е неконстантен полином с коефициенти от \mathbb{F} . Какъв вид пръстен е факторпръстенът $\mathbb{F}[x]/(f)$, ако полиномът f е неразложим) **или** (Напишете определението за поле на разлагане на полином над поле) **или** (Напишете формулите на Виет за полином от четвърта степен) **или** (Напишете определението за k -кратен корен на полином) **или** (Напишете необходимото и достатъчно условие полином с коефициенти от поле с характеристика нула да има k -кратен корен)).

Задача 50. ((Формулирайте лемата за старшия едночлен за полиноми на много променливи) **или** (Напишете определението за лексикографска наредба на едночлени на n променливи) **или** (Напишете определението за симетричен полином) **или** (Напишете $\sigma_2(x_1, x_2, x_3, x_4)$) **или** (Формулирайте основната теорема за симетричните полиноми) **или** (Напишете формулите на Нютон)).

Задача 51. ((Напишете определението за дискриминанта на полином) **или** (Напишете формулата за дискриминанта на полином изразена чрез стойностите на производната на полинома за корените му) **или** (Напишете определението за резултанта на два полинома) **или** (Как се изразява резултантата на два полинома, ако знаем и корените на първия полином) **или** (Как се изразява резултантата на два полинома, ако знаем и корените на втория полином) **или** (Как се изразява дискриминантата на даден полином чрез резултантата на полинома и производната му)).

Задача 53. ((Напишете определението за примитивен полином) **или** (Формулирайте лемата на Гаус за полиноми с цели коефициенти.) **или** (Формулирайте редуccionния критерий за неразложимост на полиноми с цели коефициенти) **или** (Формулирайте критерия на Айзенщайн за неразложимост на полиноми с цели коефициенти)).