

ЗАДАЧИ ТЕМЫ «МНОЖЕСТВА И ОПЕРАЦИИ НАД НИМИ»

- Образец контрольной работы (время выполнения – 25 минут)

Задача 1. (Д.3.) Пусть R – множество букв современного русского алфавита,

A – подмножество R , состоящее из букв, составляющих слово фонема,

B – подмножество R , состоящее из букв, составляющих слово филология,

C – подмножество R , состоящее из букв, составляющих слово логика.

Задать способом перечисления множества и найти количество их элементов:

а) $A \cup B$

б) $B \cap C$

в) $C \setminus A$

г) $A \cap B \cap C$

Задача 2. Исследуется текст из **100** предложений. В каждом из **100** предложений имеется либо местоимение «я», либо местоимение «ты», либо оба местоимения. Всего в тексте встретилось **60** местоимений «я» и **50** местоимений «ты». Сколько предложений содержат и местоимение «я» и местоимение «ты»? Сколько предложений содержат местоимение «я» и не содержат местоимения «ты»?

Задача 3. Из **35** сотрудников фирмы «Толмач», каждый из которых владеет хотя бы одним иностранным языком, **25** человек знают английский язык, **15** человек – греческий язык, **20** человек – французский язык, **15** человек знают английский и французский языки, **6** – греческий и французский языки и **10** – греческий и английский языки. Сколько сотрудников фирмы знают:

- а) *все 3 языка?*