# Задания к самостоятельной работе

1. Напишите программу, которая использует шаблон функции maximum для поиска максимального из трех целых чисел, трех чисел с плавающей запятой и трех символов.
2. Напишите программу, которая использует шаблон функции по имени min для определения наименьшего из трех аргументов. Проверьте программу, используя пары целых чисел, символов и чисел с плавающей запятой.
3. Определите, содержат ли следующие фрагменты программы ошибки. Для каждой ошибки укажите, как она может быть исправлена.

За­мечание: в некоторых фрагментах ошибки могут отсутствовать.

a) template < class A >

int sum ( int numl , int num2, int num3 )

{ return numl + num2 + num3; )

b) void printResults ( int x, int y )  
{ cout « "Сумма равна " « x + у « ' \n' ;

return x + y; }

c) template < class A>

A product ( A numl, A num2, A num3 )

{ return numl \* num2 \* num3; }

double cube ( int ) ;  
int cube ( int );

1. Ряд Фибонначи состоит из чисел, каждое из которых является суммой двух предыдущих(1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, …). Найти n-ный элемент ряда, используя рекурсию.
2. Наибольший общий делитель (НОД) двух целых чисел х и у — это наибольшее целое, на которое без остатка делится каждое из двух чисел. Напишите рекурсивную функцию nod, которая возвращает наибольший общий делитель чисел х и у. НОД для х и у опреде­ляется рекурсивно следующим образом: если у равно 0, то nod(x, у) возвращает х; в противном случае nod(x, у) равняется nod(y, х % у), где % — это операция вычисления остатка.