

1. Определить класс *CComplexVector* для работы с векторами комплексных чисел. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

2. Определить класс *CVector* для работы с вектором вещественных чисел. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

3. Определить класс *CIntN* для работы с целыми знаковыми числами, состоящими из N десятичных цифр, где N задается в конструкторе. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

4. Определить класс *CVector* для работы с вектором вещественных чисел произвольной длины. Внутри класса вектор должен быть реализован с помощью указателя на *double* и целой переменной, в которой хранится количество отведенной под вектор памяти. Длина вектора должна изменяться, если происходит присваивание значения элементу вектора. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

5. Определить класс *CRat* для работы с вектором дробей вида p_i/q_i , где p_i — целое, q_i — натуральное. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

6. Определить класс *CString* для работы со строками, длина которых хранится в самом классе (т.е. строки произвольных символов). В классе должны быть определены необходимые конструкторы, операторы присваивания, сложения (слияния строк), присваивания обычной строки переменной типа *CString*.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

7. Определить класс *CComplexVector* для работы с векторами комплексных чисел. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения. В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

8. Определить класс *CVector* для работы с вектором вещественных чисел. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения. В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

9. Определить класс *CIntN* для работы с целыми знаковыми числами, состоящими из N десятичных цифр, где N задается в конструкторе. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания. В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

10. Определить класс *CVector* для работы с вектором вещественных чисел произвольной длины. Внутри класса вектор должен быть реализован с помощью указателя на *double* и целой переменной, в которой хранится количество отведенной под вектор памяти. Длина вектора должна изменяться, если происходит присваивание значения элементу вектора. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения. В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

11. Определить класс *CRat* для работы с вектором дробей вида p_i/q_i , где p_i — целое, q_i — натуральное. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения. В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

12. Определить класс *CString* для работы со строками, длина которых хранится в самом классе (т.е. строки произвольных символов). В классе должны быть определены необходимые конструкторы, операторы присваивания, сложения (слияния строк), присваивания обычной строки переменной типа *CString*. В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

13. Определить класс *CComplexVector* для работы с векторами комплексных чисел. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

14. Определить класс *CVector* для работы с вектором вещественных чисел. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

15. Определить класс *CIntN* для работы с целыми знаковыми числами, состоящими из N десятичных цифр, где N задается в конструкторе. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

16. Определить класс *CVector* для работы с вектором вещественных чисел произвольной длины. Внутри класса вектор должен быть реализован с помощью указателя на *double* и целой переменной, в которой хранится количество отведенной под вектор памяти. Длина вектора должна изменяться, если происходит присваивание значения элементу вектора. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

17. Определить класс *CRat* для работы с вектором дробей вида p_i/q_i , где p_i — целое, q_i — натуральное. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

18. Определить класс *CString* для работы со строками, длина которых хранится в самом классе (т.е. строки произвольных символов). В классе должны быть определены необходимые конструкторы, операторы присваивания, сложения (слияния строк), присваивания обычной строки переменной типа *CString*.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

19. Определить класс *CComplexVector* для работы с векторами комплексных чисел. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

20. Определить класс *CVector* для работы с вектором вещественных чисел. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

21. Определить класс *CIntN* для работы с целыми знаковыми числами, состоящими из N десятичных цифр, где N задается в конструкторе. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

22. Определить класс *CVector* для работы с вектором вещественных чисел произвольной длины. Внутри класса вектор должен быть реализован с помощью указателя на *double* и целой переменной, в которой хранится количество отведенной под вектор памяти. Длина вектора должна изменяться, если происходит присваивание значения элементу вектора. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

23. Определить класс *CRat* для работы с вектором дробей вида p_i/q_i , где p_i — целое, q_i — натуральное. Длина вектора задается в конструкторе класса. В классе должны быть определены необходимые конструкторы, деструктор, операторы присваивания, сложения, вычитания, скалярного умножения.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.

24. Определить класс *CString* для работы со строками, длина которых хранится в самом классе (т.е. строки произвольных символов). В классе должны быть определены необходимые конструкторы, операторы присваивания, сложения (слияния строк), присваивания обычной строки переменной типа *CString*.

В отдельном файле должен быть написан тест на данный класс.