**Работа с матрицами**

Имя структуры

struct matrix

{

double\* body; это в matrix.cpp

size\_t size;

};

В matrix.h объявляем

struct matrix;

не хватило памяти

matrix\* createMatrix (size\_t s) throw (bad\_argument, bad\_alloc)

{

if(0==s) надо использовать англ.яз.

{

throw std::bad\_argument(“размерность матрицы не равна 0”);

}

matrix\* res = new matrix();

try

{

res->body=new double[s\*s];

указатель на body

res->size = s;

return res;

} так пишем если сложный тип данных

catch (std::bad\_alloc const&ex)

{

delete res;

throw ex; пробрасываем дальше чтобы функция поняла

}

--------------------------------------------||--------------------------------------------

Try{

Try{

Catch(ex2){…throw ex1;}

} это делаем, когда в ex1 надо удалить память

Catch(ex1)

{

}

-----------------------------------------||-----------------------------------------

В заголовочном файле

Struct matrix();

Matrix\* createMatrix (size\_t s) throw (std::bad\_argument, std::bad\_alloc);

--------------------------------------------------||------------------------------------------

В cpp для разрушения матрицы

Void deleteMatrix(matrix\* m) throw ()

{

delete [] m->body;

Операторы delete не генерируют исключений

delete m;

}

-------------------------------------------------------||------------------------------------------

В .h

Void deleteMatrix(matrix\* m) throw();

-------------------------------------------------||------------------------------------------------

В cpp

double get\_ij (matrix const&m, size\_t i, size\_t j) throw(bad\_argument) получить размер

ссылка при сложных типах данных

{

checkThatIndexIsInRange(m,i); либо checkThatSecondArgNotCreateFirst(m.size,t);

Д/з: написать эти функции (попробовать для себя)

return m.body[i\*m.size+j];

} желательно это засунуть в функцию

void set\_ij(matrix &m, size\_t i, size\_t j, double value) throw(bad\_argument)

{

checkThatIndex… либо checkThatSecond…

m.body[i\*m.size+j]=value;

}

-------------------------------------------------||-----------------------------------------------

В .h

Double get\_ij…

Void set\_ij…