# **Hàm bạn, lớp bạn**

Xây dựng lớp Matrix và lớp Vector, sử dụng hàm friend để viết hàm nhân Matrix và Vector.

Với khai báo như sau:

class Vector

{

private:

    double \*coords;

    int n;

public:

    Vector();

    Vector(int N, double x); // tạo vector có N chiều, mỗi ô có giá trị x

    Vector(const Vector &a);

    ~Vector();

    void Nhap();

    void Xuat();

    int Cong(const Vector &a); // return 1 nếu cộng được

    void NhanK(const double &k);

    int Tru(Vector a); // return 1 nếu trừ được

    double TichVoHuong(const Vector &a);

    friend Vector multiply(const Matrix &a, const Vector &b);

};

class Matrix

{

private:

    int m; // dòng

    int n; // cột

    double \*\*elements;

public:

    Matrix();

    ~Matrix();

    Matrix(const Matrix & a);

    void Nhap();

    void Xuat();

    int Cong(const Matrix & a); // return 1 nếu cộng được

    void Nhan(const double & k);// Nhân với 1 số K

    int Nhan(const Matrix & a);// Nhân với 1 CMatrix, return 1 nếu nhân được

    friend Vector multiply(const Matrix &a, const Vector &b);

};