#include <iostream>  
#include <fstream>  
#include <vector>  
#include <string>  
  
std::vector<double> readNumbersFromFile(const std::string& filename) {  
    std::vector<double> numbers;  
    std::ifstream file(filename);  
    double number;  
    while (file >> number) {  
        numbers.push\_back(number);  
    }  
    file.close();  
    return numbers;  
}  
  
double calculate(const std::vector<double>& numbers, char operation) {  
    double result = 0.0;  
    switch (operation) {  
        case '+':  
            for (double num : numbers) {  
                result += num;  
            }  
            break;  
        case '-':  
            if (!numbers.empty()) {  
                result = numbers[0];  
                for (size\_t i = 1; i < numbers.size(); ++i) {  
                    result -= numbers[i];  
                }  
            }  
            break;  
        case '\*':  
            result = 1.0;  
            for (double num : numbers) {  
                result \*= num;  
            }  
            break;  
        case '/':  
            if (numbers.size() > 1) {  
                result = numbers[0];  
                for (size\_t i = 1; i < numbers.size(); ++i) {  
                    if (numbers[i] == 0) {  
                        std::cerr << "Error: Division by zero!\n";  
                        return 0.0;  
                    }  
                    result /= numbers[i];  
                }  
            } else if (!numbers.empty()) {  
                result = 1.0 / numbers[0];  // 假设单独一个数时，执行倒数操作  
            }  
            break;  
        default:  
            std::cerr << "Invalid operation!\n";  
            break;  
    }  
    return result;  
}  
  
int main() {  
    std::string filename;  
    char operation;  
  
    std::cout << "Enter filename: ";  
    std::cin >> filename;  
  
    std::cout << "Enter operation (+, -, \*, /): ";  
    std::cin >> operation;  
  
    std::vector<double> numbers = readNumbersFromFile(filename);  
    double result = calculate(numbers, operation);  
  
    std::cout << "Result: " << result << std::endl;  
  
    return 0;  
}