

# ĐỀ THI GIỮA KỲ MÔN: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

Đề số 1. Thời gian 120 phút

(Sinh viên KHÔNG được sử dụng tài liệu hay máy tính )

Xây dựng lớp STRING và CHAR với các thành phần dữ liệu đã cho và các phương thức sao cho có thể viết được đoạn chương trình sau:

```
class STRING
{
    private:
        char* aContent;// chứa nội dung của chuỗi
        int nLength;
    public:
        // các phương thức cần viết
};
class CHAR
{
    private:
        char* cValue;// chứa nội dung của ký tự
    public:
        // các phương thức cần viết
};
void main()
{
    CHAR        a, b('Y'), c='a';
    STRING      x, y("DH CNTT"), z="DHQG";

    x = y + z; // phép nối 2 chuỗi kiểu STRING
    x = y + b; // phép nối 1 chuỗi kiểu STRING và 1 ký tự kiểu CHAR
    x = b + y; // phép nối 1 ký tự kiểu CHAR và 1 chuỗi kiểu STRING
    x = b + c; // phép nối 2 ký tự kiểu CHAR
    x = y + "DH CNTT"; // phép nối 1 chuỗi kiểu STRING và 1 chuỗi
    x = "DH CNTT" + y; // phép nối 1 chuỗi và 1 chuỗi kiểu STRING
    x = y + 'H' ; // phép nối 1 chuỗi kiểu STRING và 1 ký tự
    x = 'H' + y; // phép nối 1 ký tự và 1 chuỗi kiểu STRING
    x = a + 'H' ; // phép nối 1 ký tự kiểu CHAR và 1 ký tự
    x = 'H' + a; // phép nối 1 ký tự và 1 ký tự kiểu CHAR
    x = y - 3;// xóa 3 ký tự cuối chuỗi
    x = 3 - y ;// xóa 3 ký tự đầu chuỗi
    x = "DH CNTT" + "DHQG";
    x = 'I' + 'T';
}
```