1) Câu a.

```cpp
Class EyedFace : public Face() {
    private:
        int eyes;
    public:
        void show() {
            IFace :: show();
            cout << "Eyes:  " << eyes << endl;
        }

        EyedFace (string shape, int eyes) : Face(shape) {
            this -> eyes = eyes;
        }

        IFace * clone() {
            EyedFace *ef = new EyedFace (getShape(), eyes);
            return ef;
        }
}
```

2) Câu b

* Lỗi trong hàm main()

Lỗi: Face fc

Giải thích: + Thứ nhất class Face ta chưa khởi tạo default constructor
+ Thứ hai class Face vẫn chưa triển khai hết phương thức thuần trái ảo của Class IFace cụ thể là clone();

Sửa lỗi: + Xây dựng thêm default constructor trong class Face
+ Triển khai phương thức clone() trong class Face.

* Kết quả xuất ra màn hình:
shape: Rectangle
shape: Rectangle
shape: Rectangle.

3) Câu C

* Vấn đề quản lý bộ nhớ.
  - Trong hàm testFace() khi ta khởi tạo mảng a[] và gọi clone() để tạo ra
  các bản sao của `fc`. Ta cần giải phóng bộ nhớ các bản sao này sau khi dùng
  xong

  └→ Sửa lỗi:
```
void testFace (IFace *fc){
    // Code cũ
    // Bổ sung giải phóng bộ nhớ
    for(int i=0 1; i<3; i++){
        delete a[i];
    }
}
```

* Thêm mã vào EyedFace và hàm main()
```
class EyedFace : public Face {
    private:
        // Code ...
        static int countObject;
    public:
        // Code...
        EyedFace (string shape, int eye) : Face(shape) {
            // ....
            countObject ++ .
        }
        ~EyedFace(){
            countObject --;
        }
        static int getCountObject(){
            return countObject;
        }
}

int EyedFace :: countObject = 0,
```

```cpp
int main(){
    //code ....
    // Kiểm tra số lượng đối tượng EyedFace sau khi chạy testface
    cout << "Number of Eyed Face Object: " << EyedFace :: getCountObject() << endl;

    // tạo một số đối tượng EyedFace để kiểm tra
    EyedFace& ef1 ("Circle", 2);
    EyedFace ef2 ("Triangle", 1);

    cout << "Number of EyedFace object: " << EyedFace :: getCountObject() << endl;

}
```

Output:
Number of EyedFace object: 0.
Number of EyedFace object: 2.