Họ và tên : Tống Anh Kiệt   
 MSSV : N22DCDK039  
Lớp : D22CQDK01-N|

Đề số 6 :  
Câu 1 a) Hãy viết kết quả xuất ra màn hình sau khi chương trình chạy xong.  
Kết quả là   
construct Shape

construct Ellipse

ellipse:

Ellipse(a=0.666667, b=6)

41.8879

7Ellipse

Ellipse

shape = &ellipse:

Ellipse(a=0.666667, b=6)

41.8879

7Ellipse

Shape

destruct Ellipse

destruct Shape  
b) Quan hệ giữa các hàm trùng tên:

Shape::Description() và Circle::Description(): Circle::Description() override Shape::Description(). Đây là một quan hệ ghi đè (override), khi một hàm ở lớp con có cùng tên và kiểu trả về với hàm ở lớp cha.

Ellipse::Scale(float) và Ellipse::Scale(float, float): Đây là quan hệ quá tải (overloading), nơi cùng một lớp có nhiều hàm cùng tên nhưng có số lượng hoặc kiểu tham số khác nhau.

Shape::InterfaceType() và Circle::InterfaceType(): Cả hai hàm này có tên giống nhau, nhưng không có mối quan hệ đặc biệt.

Circle::InterfaceType() và Ellipse::InterfaceType(): Cả hai hàm này cũng có tên giống nhau, nhưng không có mối quan hệ đặc biệt.

c) Nếu bỏ dấu comment của các dòng 88, 102 và 103, chương trình sẽ gặp lỗi vì không thể gọi hàm Scale(float, float) trực tiếp thông qua con trỏ shape vì lớp cơ sở Shape không có phương thức Scale(float, float).

d) Để thực hiện được ý đồ của các dòng code bị comment:

Đối với dòng 88, bạn có thể thay thế nó bằng shape->Scale(3, 1.0/3); để gọi phương thức Ellipse::Scale(float, float) thông qua con trỏ shape.

Đối với dòng 102 và 103, bạn có thể thay thế chúng bằng cout << shape->Shape::Description() << endl; để gọi phương thức Shape::Description().  
  
Bài 2 :   
b) Viết chương trình cài đặt cho thiết kế ở câu a. (Cài đặt ngay trong khai báo lớp, không cần

tách riêng khai báo lớp với định nghĩa hàm. Được phép sử dụng bộ thư viện chuẩn STL: string,

vector, v.v...)  
Bài làm :   
[Bài 2(b).cpp](Bài%202(b).cpp)  
  
c) [\*] Để việc điều trị hiệu quả hơn, các bác sĩ cần biết được lịch sử điều trị của từng bệnh nhân.

Hãy nâng cấp hệ thống để bổ sung thêm hoạt động Lập hồ sơ bệnh án cho bệnh nhân. Hồ sơ

bệnh án của mỗi bệnh nhân sẽ ghi lại mọi hoạt động của bệnh nhân đó trong tháng để có thể

tra cứu lại các hoạt động khi cần thiết. Bạn sẽ thay đổi hay bổ sung thêm cho các lớp đối tượng

như thế nào? Hãy giải thích và minh họa thêm trên sơ đồ lớp ở câu a.  
  
Bài làm : <Bai-2(c).cpp>