

Câu 1: Nêu khái niệm về sự kế thừa và những ưu nhược điểm của kế thừa trong việc lập trình. Trường hợp nào thì có thể vi phạm tính kế thừa? Cho ví dụ minh họa.

Câu 2: Nêu khái niệm về trừu tượng hóa và những ưu nhược điểm của trừu tượng hóa trong việc lập trình. Cho ví dụ minh họa.

Câu 3: Nêu khái niệm về đa hình và những ưu nhược điểm của đa hình trong việc lập trình. Cho ví dụ minh họa.

Câu 4: Nêu khái niệm về đóng gói và những ưu nhược điểm của đóng gói trong việc lập trình. Trường hợp nào thì có thể vi phạm tính đóng gói? Cho ví dụ minh họa.

Câu 5:

- a. Phân biệt các phạm vi truy cập private, protected và public.
- b. Cho biết ý nghĩa và mục đích của các hàm get/set trong một lớp

Câu 6:

- a. Phân biệt khái niệm lớp và đối tượng trong lập trình hướng đối tượng.
- b. Trình bày khái niệm đa hình trong lập trình hướng đối tượng. Cho ví dụ minh họa.

Câu 7: Phân biệt các kiểu kế thừa private, protected, public

Câu 8: Trình bày các đặc điểm quan trọng của lập trình hướng đối tượng

Câu 9:

Trình bày khái niệm của lớp cơ sở trừu tượng (abstract class). Lớp cơ sở trừu tượng được cài đặt trong C++ như thế nào?

Câu 10:

- a. Hàm thuần ảo là gì? Lớp trừu tượng là gì? Cho ví dụ minh họa.
- b. Hãy nêu các đặc điểm quan trọng của lập trình hướng đối tượng. (trùng câu 8)

Câu 11:

Phân biệt khái niệm overload (tải chồng) và override (ghi đè) trong lập trình hướng đối tượng.

Câu 12:

Trình bày khái niệm Hàm bạn, lớp bạn. Ưu nhược điểm. Cho ví dụ minh họa.

Câu 13:

Nêu vai trò của hàm tạo (Constructor), hàm hủy (destructor) trong định nghĩa lớp

Câu 14:

Trình bày Trình bày phép gán trong lập trình hướng đối tượng. Tại sao phải xây dựng phép gán cho lớp? Cho ví dụ minh họa.

Câu 15:

Trình bày kỹ thuật nạp chồng (overloading) trong các tình huống không lập trình hướng đối tượng, trong lập trình hướng đối tượng và hàm bạn. Cho ví dụ minh họa?

Câu 16:

Trình bày kỹ thuật đa năng hóa toán tử (nạp chồng toán tử) trong xây dựng một lớp. So sánh với cách xây dựng hàm tính toán tương ứng với toán tử. Cho ví dụ minh họa.

Câu 17:

Trình bày kỹ thuật liên kết động. Cho ví dụ minh họa

Câu 18:

Trình bày toán tử (). Cho ví dụ minh họa.

Câu 19:

Trình bày con trỏ hàm. Cho ví dụ minh họa.

Câu 20:

So sánh hàm tạo sao chép và phép gán. Cho ví dụ minh họa.