

ĐỀ THI THỰC HÀNH LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

Thời gian: 90'

(được sử dụng tài liệu)

Thật là âm ỹ! Hàng xóm phải một bữa điếc tai, nhưng có lẽ trong bụng thì họ hả: xưa nay họ mới chỉ được nghe bà cả, bà hai, bà ba, bà tư nhà cụ bá chửi người ta, bây giờ họ mới thấy người ta chửi lại cả nhà cụ bá. Mà chửi mới sướng miệng làm sao! Mới ngoa ngất làm sao. Họ bảo nhau: Phen này cha con thằng bá Kiến đó còn dám vác mặt đi đâu nữa! Mò mả tổ tiên đến lộn lên mắt. Cũng có người hiền lành hơn bảo: “Phúc đời nhà nó, chắc ông lý không có nhà...”. Ông lý đây là ông lý Cường, con giai cụ Bá nổi tiếng là hách dịch, coi người như rơm rác. Phải ông lý Cường thử có nhà xem nào! Quả nhiên họ nói có sai đâu! Đấy, có tiếng người sang sảng quát: “Mày muốn lòi thoi gì?... Cái thằng không cha không mẹ này! Mày muốn lòi thoi gì?...” Đã bảo mà! Cái tiếng quát tháo kia là tiếng lý Cường. Lý Cường đã về! Lý Cường đã về! Phải biết... A ha! Một cái tát rất kêu. Ôi! Cái gì thế này? Tiếng đấm tiếng đá nhau bình bịch. Thôi, cứ gọi là tan xương! Bỗng “choang” một cái, thoi phải rồi, hấn đập cái chai vào cột cổng...

(Chí Phèo – Nam Cao)

Không chỉ đập một chai mà hấn đập rất nhiều chai, chai hình trụ tròn, chai hình hộp chữ nhật, chai hình lập phương. Các chai có kích thước và lượng nước chứa khác nhau. Mỗi lần đập một chai thì nước trong chai cũng như các mảnh vỡ nằm vương vãi khắp nơi.

Áp dụng kiến thức lập trình hướng đối tượng (kế thừa, đa hình) thiết kế sơ đồ chi tiết các lớp đối tượng và xây dựng chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

1. Nhập vào thông tin các chai mà Phèo đã đập.
2. Giả sử các chai vỡ vụn, mảnh vỡ nằm san sát nhau thì diện tích mảnh vỡ tạo thành trên mặt đất là bao nhiêu ?
3. Giả sử lượng nước khi rót xuống 60% ngấm xuống đất, 25% bốc hơi, 3% dính vào cột, 2% dính lên người Phèo. Hỏi lượng nước còn lại trên mặt đất là có thể tích là bao nhiêu ?

Qui cách nộp bài:

1. Vẽ sơ đồ lớp vào giấy, ghi rõ Mã lớp TH, MSSV, Họ tên nộp lại trên lớp.
2. Source nén lại với tên MãLớpTH_MSSV nộp trên courses