

TIẾT BÀI TẬP

A. Mục đích, yêu cầu

- Củng cố thêm về cấu trúc rẽ nhánh;
- Luyện tập cấu trúc lặp, chú ý bài toán tìm tổng của dãy số;
- Tiếp tục làm quen với các công cụ phục vụ hiệu chỉnh chương trình.

B. Những điểm cần lưu ý và gợi ý tiến hành giờ bài tập

Sau phần bài tập và thực hành 2 đã chuẩn bị ở nhà, cho học sinh gõ lại chương trình đã chuẩn bị và tiến hành một số thao tác phục vụ hiệu chỉnh. Tiết chữa bài tập này nên tổ chức như một buổi thực hành trên phòng máy. Có thể tiến hành các bước sau đây:

- a) Giáo viên hướng dẫn và giải đáp các thắc mắc của học sinh về một số bài tập ở nhà. Chú ý chữa các bài tập 4 và 5.
- b) Giáo viên yêu cầu học sinh chữa bài 4 trên bảng, sau đó giáo viên chữa lại.
- c) Giáo viên yêu cầu cả lớp cùng giải bài tập 5.a trên máy tính, lập trình tính

$$Y = \sum_{n=1}^{50} \frac{n}{n+1}.$$

Nếu chưa đủ điều kiện phòng máy thực hành thì hướng dẫn học sinh viết chương trình trên bảng, đây là bài tập cần thiết để rèn luyện về lặp có số lần biết trước.

Trong thời gian này giáo viên chú ý rèn luyện, uốn nắn học sinh về cách viết các câu lệnh sao cho chính xác và gọn gàng, mỗi câu lệnh nên viết trên một dòng để thuận tiện cho quá trình nhấn phím F7 theo dõi thực hiện từng lệnh. Rèn luyện tính cẩn thận, chu đáo khi lập trình (ví dụ, giáo viên nhấn mạnh có hay không viết các dấu bằng trong các điều kiện). Rèn luyện cách hiệu chỉnh chương trình khi gặp lỗi và cách kiểm thử lại chương trình thông qua một số bộ test.

Yêu cầu cả lớp cùng giải bài tập 5.b trên máy tính: Tính $e(n) = 1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \dots + \frac{1}{n!}$, với n lần lượt bằng 3, 4,... cho đến khi $\frac{1}{n!} < 2.10^{-6}$. Dựa các giá trị $e(n)$ ra màn hình. Cách thức tiến hành tương tự khi giải bài 5.a. Nhưng nên nhấn mạnh về lí do chọn lặp có số lần không biết trước.

- d) Đối với các bài tập 6, 7, 8, giáo viên có thể chọn một bài gợi ý học sinh tìm input, output, chọn biến, kiểu dữ liệu của biến, tìm công thức liên hệ giữa các biến. Sau đó hướng dẫn viết chương trình. Giáo viên khuyến khích học sinh giải các bài còn lại và tìm thêm một số bài tập khác trong các sách bài tập hoặc sách tham khảo.

Lưu ý:

Khi tính toán với số thực, khẳng định một biểu thức đạt giá trị 0 chỉ là kết luận gần đúng vì trên máy tính các biểu thức thực chỉ có thể đạt tới gần giá trị 0 với độ chính xác nhất định. Số chữ số có nghĩa của số thực (real) chỉ là 11-12 chữ số. Trong Pascal, muốn có nhiều chữ số có nghĩa hơn nữa thì dùng số thực *extended* nhưng phải đặt dẫn hướng trình biên dịch ở chế độ $\{\$N^+, E^+\}$ (dùng tổ hợp phím **Ctrl+O+O** để trên màn hình soạn thảo hiện lên dòng dẫn hướng trình biên dịch, sau đó sửa lại thành $\{\$N^+, E^+\}$).