**BÀI THỰC HÀNH SỐ 4 – T1, T2**

**Hoạt động 1:** Nhắc lại kiến thức đã học liên quan bài thực hành.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên và Học sinh** | **Nội dung thực hành** |
| **Hỏi 1:** Nêu cách khai báo kiểu mảng 1 chiều.  **Hỏi 2:** Nhập từ bàn phím xây dựng mảng một chiều A có 6 phần tử. | **Tl:** có 2 cách  + gián tiếp:  + trực tiếp:  **TL:** For i:= 1 to 6 do  Begin  Writeln(‘Nhap phan tu thu ’,i,’=’);  Readln(A[i]);  End; |

**2. Hoạt động 2**: Xác định bài toán và tìm hiểu chương trình.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên và Học sinh** | **Nội dung** |
| **1.** Xác định bài toán  Y/cầu hs xác định dữ liệu vào/ra của bài toán?  Trả lời :  - Vào: mảng A  - Ra: mảng A đã sắp xếp  - Yêu cầu hs nhắc lại ý tưởng thuật toán(Lớp 10)?  - HS Nhắc lại thuật toán.  - Chiếu thuật toán đã được liệt kê các bước.  **2.** Tìm hiểu chương trình  - Vai trò của biến i, j trong CT?  - **TL:** Dùng làm biến chỉ số.  - Đoạn lệnh nào thực hiện tráo đổi giá trị 2 phần tử liền kề của mảng?  - **TL:**3 lệnh: tg := a[i];  a[i]:= a[i+1];  a[i+1]:= tg;  - Treo bảng CT chuẩn bị sẵn.  Giải thích một số lệnh của CT. | **Đề:** Sắp xếp dãy số nguyên bằng thuật toán tráo đổi với các giá trị khác nhau của n số.  CT( SGK/65) |

**3. Hoạt động 3:** Chạy CT câu a.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên và Học sinh** | **Nội dung** |
| - Yêu cầu hs tự nhập dữ liệu với CT có sẵn.  - Giúp hs phát hiện và sữa lỗi.  - Thuật toán trên tiến hành đưa số lớn thứ j về đến vị trí j sau mỗi vòng lặp: For i:= 1 to j-1 do | - Chạy CT, nhập dữ liệu, xm kết quả.  - Chỉnh sữa CT thông qua các thông báo lỗi.  - Chú ý hiểu rõ thêm về CT. |

**4. Hoạt động 4:** Xác định bài toán câu b.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên và Học sinh** | **Nội dung** |
| **1.** Xác định bài toán.  - Y/cầu hs xác I/O bài toán?  - Biến Dem được tăng lên khi nào?  **TL:** Khi A[i] > A[i+1]  (tức là biểu thức đk trong CL If đúng)  - Cần đưa câu lệnh tăng Dem vào chỗ nào trong CT trên?  **TL:** Trong thân CL If: trước hoặc sau 3 lệnh tráo đổi.  - Câu lệnh khởi tạo Dem:= 0 được đặt vào vị trí nào trong CT?  **TL:** Chọn một trong hai phương án 3, 4.  + Trước CL đầu tiên:  For j:= N down to 2 do  + Trước CL duyệt:  For i:= 1 to j-1 do  + Trước 3 CL tráo đổi  + Sau 3 CL tráo đổi  - Sau CL cuối CT nên đưa CL nào vào để hiển thị giá trị biến Dem ra màn hình. | **Đề:** Khai báo biến đếm nguyên Dem và bổ sung vào chương trình những câu lệnh cần thiết để biến Dem tính số lần tráo đổi trong chương trình.  Xác định bài toán:  + I: mảng a;  +O: mảng a đã sắp xếp, số lần tráo đổi (Dem); |

**4. Hoạt động 5:** Sữa CT câu a để giải bài toán câu b.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên và Học sinh** | **Nội dung** |
| - Yêu cầu hs sữa lại CT theo gợi ý đã nêu.  - Hướng dẫn hs chỉnh sửa và chạy CT.  - Đánh giá kết quả của hs. | CT(Phụ lục)  - Thêm các CL như đã hướng dẫn vào CT.  - Chạy CT. |

**2. Néi dung:**

Cho m¶ng A gåm n phÇn tö. ViÕt ch­¬ng tr×nh t¹o m¶ng B[1..n], trong ®ã B[i] lµ tæng gi¸ trÞ cña i phÇn tö ®Çu tiªn cña m¶ng A.

Ch­¬ng tr×nh minh ho¹

Program Sum1;

Uses crt;

Var A, B:Array[1..100] of integer;

i,j,n:integer;

Begin

Clrscr; Randomize;

Write(‘nhap n=’); Readln(n);

for i:=1 to n do a[i]:=random(300)-random(300);

For i:=1 to n do write(a[i]:5);

writeln;

For i:=n to n do

Begin

B[i]:=0;

For j:=1 to i do B[i] : =B[i] + A[i];

end;

For i:=1 to n do write(B[i]:7); Writeln;

Readln;

End.

**3. C¸c b­íc tiÕn hµnh:**

| **Ho¹t ®éng cña GV** | **Ho¹t ®éng cña HS** |
| --- | --- |
| 1. X¸c ®Þnh bµi to¸n   * Yªu cÇu: X¸c ®Þnh d÷ liÖu vµo, d÷ liÖu ra? * Gîi ý ®Ó häc sinh viÕt thuËt to¸n.   2. Giíi thiÖu ch­¬ng tr×nh ch­a c¶i tiÕn   * Thùc hiÖn ch­¬ng tr×nh ®Ó häc sinh biÕt thêi gian thùc hiÖn ch­¬ng tr×nh vµ kÕt qu¶ cña ch­¬ng tr×nh. * Hái: Trong ch­¬ng tr×nh ph¶i thùc hiÖn bao nhiªu phÐp céng? * Hái: Cã bao nhiªu ®Ó c¶i tiÕn * LÖnh nµy ®­îc thay b»ng lÖnh nµo trong ch­¬ng tr×nh? viÕt ë vÞ trÝ nµo. * KÕt luËn: Cïng mét bµi to¸n, cã thÓ cã nhiÒu c¸ch gi¶i quyÕt kh¸c nhau. Ng­êi lËp tr×nh cÇn chän c¸ch sao cho m¸y thùc hiÖn nhanh nhÊt. | 1. Quan s¸t bµi vµ tr¶ lêi c©u hái.   - Vµo: m¶ng A gåm n phÇn tö  - Ra: m¶ng B gåm n phÇn tö  2. Quan s¸t ch­¬ng tr×nh, suy nghÜ c©u hái vµ tr¶ lêi.  - Quan s¸t gi¸o viªn thùc hiÖn, nhËn xÐt vÒ thêi gian thùc hiªn ch­¬ng tr×nh  - Ph¶i thùc hiÖn n(n+1)/2 phÐp céng  - §Ó tÝnh b­íc thø i, ta sö dông kÕt qu¶ ®· tÝnh ë b­íc thø i-1  B[i] : =B[i-1] + A[i];  - Thay ®o¹n lÖnh:  For J:=1 to i do B[i] : =B[i] + A[i];  So¹n ch­¬ng tr×nh vµo m¸y, thùc hiÖn ch­¬ng tr×nh vµ th«ng b¸o kÕt qu¶.  NhËn xÐt |

IV. Cñng cè

* Xem l¹i tÊt c¶ c¸c kiÓn thøc ®· häc, bài tập SGK