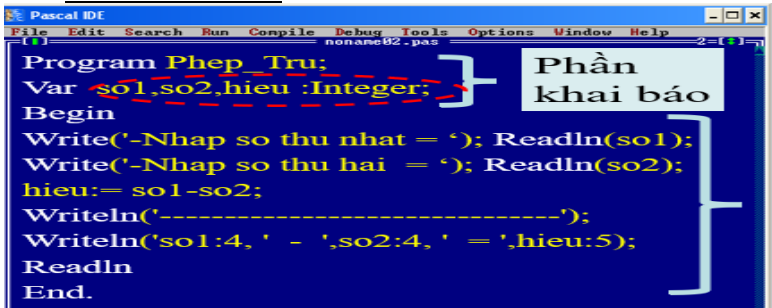


NỘI DUNG HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC TUẦN 12 + 13 +14 MÔN TIN HỌC 8
(Đối với học sinh không thể học tập trực tuyến)

1. Tài liệu học tập và Phiếu hướng dẫn học sinh tự học

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

NỘI DUNG	GHI CHÚ
Tên bài học/ chủ đề -	BÀI 4: SỬ DỤNG BIẾN VÀ HẰNG TRONG CHƯƠNG TRÌNH
Hoạt động 1: <i>Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.</i>	- HS đọc SGK điện tử từ địa chỉ: https://sachgiaibaitap.com/sach_giao_khoa/sach-giao-khoa-tin-hoc-lop-8-bai-4-su-dung-bien-va-hang-trong-chuong-trinh/#gsc.tab=0 1. <u>Biến là công cụ trong lập trình:</u> Trình bày các hình ảnh minh họa, đặt các vấn đề, tình huống cần tìm hiểu, khám phá, giải đáp: Hoạt động cơ bản của máy tính là xử lý dữ liệu. Trước khi được máy tính xử lý, dữ liệu cần được lưu trong bộ nhớ của máy tính. Ví dụ tính tổng hai số: <pre>Writeln(15+5);</pre> in ra màn hình kết quả số 20 Để chương trình luôn biết chính xác dữ liệu cần được lưu ở vị trí nào trong bộ nhớ, các ngôn ngữ lập trình cung cấp một công cụ lập trình rất quan trọng. Đó là biến nhớ, hay gọi ngắn gọn là biến Ta có thể sử dụng hai biến X và Y để lưu giá trị của hai số 15 và 5. Khi đó lệnh: <code>Writeln(x+y);</code> -> kết quả là 20. Em hãy thảo luận và trình bày về biến trong ngôn ngữ lập trình Pascal -Trong lập trình, <i>biến</i> được dùng để <i>lưu trữ dữ liệu</i> và dữ liệu được <i>biến lưu trữ có thể thay đổi</i> trong khi thực hiện chương trình. -Dữ liệu do <i>biến lưu trữ</i> được gọi là <i>giá trị của biến</i>. 2.Khai báo biến  <pre>Program Phep_Tru; Var so1,so2,hieu :Integer; Begin Write('-Nhap so thu nhat = '); Readln(so1); Write('-Nhap so thu hai = '); Readln(so2); hieu:= so1-so2; Writeln('-----'); Writeln('so1:4, ' - ',so2:4, ' = ',hieu:5); Readln End.</pre> Em hãy nhớ lại cấu trúc chương trình gồm mấy phần? Biến cần được khai báo ở đâu? Khai báo biến gồm những gì? Trình bày cú pháp khai báo biến?

Ví dụ : Khai báo biến trong Pascal:

Từ khoá

```
Var m, n : integer ;  
s, dientich : real ;  
thong_bao, ten : string ;
```

Biến kiểu số
nguyên (Integer)

Biến kiểu số thực
(Real)

Biến kiểu chuỗi
(string)

*Ghi nhớ kiến thức:

- Các biến dùng trong chương trình cần phải được khai báo ngay trong phần khai báo của chương trình.

- Việc khai báo biến gồm:

*Khai báo tên biến

*Khai báo kiểu dữ liệu của biến.

-Tên biến phải tuân theo quy tắc đặt tên của ngôn ngữ lập trình.

-Cú pháp khai báo biến:

Var <danh sách tên biến> : <kiểu dữ liệu>;

-Var: là từ khoá dùng để khai báo biến.

-Danh sách tên biến: do người lập trình đặt theo qui tắc, viết cách nhau bởi dấu phẩy “,”.

-Kiểu dữ liệu: Là kiểu dữ liệu của biến sẽ nhận trong chương trình (string, integer, char, real, boolean,...).

Ví dụ: **Var** a,b: integer;

S, dien_tich:real;

thong_bao:string;

3.Sử dụng biến trong chương trình:

Sau khi khai báo, ta có thể sử dụng các biến trong các câu lệnh để tính toán hoặc xử lý chúng như với các giá trị dữ liệu (số, kí tự hay chuỗi,...). Điều phải lưu ý là để có kết quả tính toán đúng mục tiêu của chương trình, cần phải gán các giá trị dữ liệu thích hợp cho các biến

Thao tác có thể thực hiện với các biến là gì?

*Câu lệnh gán giá trị trong các ngôn ngữ lập trình có dạng:

Tên biến ← Biểu thức cần gán giá trị cho biến

Trong đó dấu ← biểu thị phép gán

Ví dụ:

x ← -a/b (Biến x nhận giá trị -a/b)

x ← y (Biến x được gán giá trị của biến y)

i ← i + 1 (Biến i nhận giá trị bằng giá trị hiện thời của i cộng thêm

5

Ví dụ:



Em hãy trình bày phép gán cho biến trong pascal?

Lệnh gán giá trị cho biến?

Các thao tác có thể thực hiện với biến là:

-**Gán giá trị cho biến**

-**Tính toán với giá trị của biến.**

Kiểu dữ liệu của giá trị được gán cho biến phải trùng với kiểu của biến.

Kí hiệu phép gán trong Pascal là dấu :=

<Tên biến> := <biểu thức>;

	-Trong Pascal, lệnh để gán giá trị cho biến khi nhập từ bàn phím: <pre>Readln(<Tên biến>); Read(<Tên biến>);</pre> HS: Lắng nghe. *Ghi nhớ kiến thức: Ví dụ: Gán giá trị cho biến x: $X := 12;$ $X := y;$ $X := (a+b)/2;$ $X := x+1;$ Readln(x); Read(x); 4.Hằng Ví dụ: Chương trình tính diện tích hình tròn có bán kính r như hình bên, các em thấy ngoài công cụ biến là r,s, trong ngôn ngữ lập trình còn có công cụ khác là hằng số $\pi=3.14$ <pre>Program DTHTron; Uses crt; Var r, s: real; Const pi = 3.14; Begin Writeln('Nhap ban kinh hinh tron r: '); readln(r); S:= r*r*pi; Writeln('Dien tich hinh tron la ', s:8:2); End.</pre> Tương tự như biến, hằng cũng là một công cụ lưu trữ dữ liệu. Khác với biến, hằng là một đại lượng có giá trị không đổi trong suốt chương trình. Em hãy nêu cú pháp khai báo hằng trong chương trình? Ví dụ : <pre>const pi = 3.14; bankinh = 2;</pre> Trong Pascal, hằng được khai báo theo cú pháp sau: Const <tên hằng> = <giá trị>; Trong đó : Const là từ khóa để khai báo hằng . HS: Lắng nghe. *Ghi nhớ kiến thức. -Hằng là đại lượng để lưu trữ dữ liệu và hằng có giá trị không đổi trong suốt quá trình thực hiện chương trình. -Để sử dụng hằng ta phải khai báo và gán giá trị.
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Em hãy lấy tập ra và hoàn thành bài tập cuối bài 4. Các em có thể ghi lại các câu hỏi thắc mắc và gửi về địa chỉ mail giáo viên sẽ có phản hồi trả lời