

Bài 6: Phép toán, biểu thức, câu lệnh gán

1. Trọng tâm

- Kí hiệu các phép toán trong toán học và trong Pascal
- Quy tắc viết biểu thức số học trong lập trình
- Một số hàm chuẩn thường dùng
- Cấu trúc chung của biểu thức quan hệ
- Trình tự thực hiện biểu thức quan hệ
- Biểu thức logic
- Cấu trúc chung của lệnh gán
- Một số điểm chú ý khi sử dụng lệnh gán

2. Phép toán

Phép toán	Toán	Pascal
Các phép toán số học với số nguyên	+, -, *, div, mod	+ - * div mod
Các phép toán số học với số thực	+ - . :	+ - * /
Các phép toán quan hệ	<; ≤; >; ≥; =; ≠	<; <=; >; >=; =; < >
Các phép toán logic	-1; ∨; ∧	Not, or, and

3. Biểu thức số học

Là một/nhiều biến kiểu số hoặc một/nhiều hằng số liên kết với nhau bởi các phép toán số học, các dấu ngoặc tròn tạo thành một biểu thức có dạng tương tự như cách viết trong toán học

- Chỉ dùng cặp ngoặc tròn để xác định trình tự thực hiện phép toán trong trường hợp cần thiết
- Viết lần lượt từ trái qua phải
- Không được bỏ qua dấu nhân trong tích
- Đối với phép toán, thực hiện theo thứ tự: Thực hiện các phép toán trong ngoặc trước, ngoài ngoặc thì thực hiện từ trái sang phải, theo thứ tự Nhân, chia, chia nguyên, lấy phần dư trước và cộng trừ sau

4. Hàm số học chuẩn

Hàm	Toán	Pascal
Bình phương	X^2	Sqr(x)
Căn bậc hai	$\sqrt{x}$	Sqrt(x)
Giá trị tuyệt đối	x	Abs(x)
Logarit tự nhiên	Ln x	Ln(x)
Lũy thừa của số e	Ex	Exp(x)
Sin	Sin x	Sin(x)
Cos	Cos(x)	Cos(x)

5. Biểu thức quan hệ

<biểu thức 1> <phép toán quan hệ> <biểu thức 2>

Biểu thức quan hệ được thực hiện theo trình tự:

- Tính giá trị các biểu thức
- Thực hiện các phép toán quan hệ
- Kết quả của biểu thức quan hệ là giá trị logic: True/False

6. Biểu thức logic

Các biểu thức quan hệ được liên kết với nhau bởi phép toán logic. Giá trị của biểu thức logic là True/False

7. Câu lệnh gán

- Cú pháp:

<tên biến> := <biểu thức>;

- Lưu ý:
 - o Phải viết đúng kí hiệu lệnh gán
 - o Biểu thức bên phải cần được xác định giá trị trước khi gán
 - o Kiểu của biến phải phù hợp với kiểu dữ liệu của giá trị biểu thức bên phải