

Bài 3: CHƯƠNG TRÌNH MÁY TÍNH VÀ DỮ LIỆU

I. Dữ liệu và kiểu dữ liệu.

- Chương trình chỉ dẫn cho máy tính cách thức xử lý thông tin để có kết quả mong muốn.
- Kiểu số nguyên: -2^{15} đến $2^{15} - 1$.
- Kiểu số thực: $2,9.10^{-39}$ đến $1,7.10^{38}$ và 0.
- Kiểu xâu: Tối đa 255 kí tự.

II. Các phép toán với dữ liệu kiểu số.

Kí hiệu	Phép toán	Kiểu dữ liệu
+	Cộng	nguyên + thực
-	Trừ	nguyên + thực
*	Nhân	nguyên + thực
/	Chia	nguyên + thực
div	Chia lấy nguyên	nguyên
mod	Chia lấy dư	nguyên

- Ví dụ:

$15 \bmod 2 = ?$

$15 \text{ div } 2 = ?$

Tên kiểu	Phạm vi giá trị
a) Char	1) Số nguyên trong khoảng từ -32000 đến $+32000$.
b) String	2) Số thực trong khoảng từ -10^{-38} đến 10^{37} .
c) Integer	3) Một kí tự trong bảng chữ cái.
d) Real	4) Xâu kí tự, tối đa gồm 255 kí tự.

III. Các phép so sánh.

- Kí hiệu: $=, >, <, \neq, \geq, \leq$
- Khi thực hiện các phép so sánh sẽ cho kết quả là đúng hoặc sai.
- Ví dụ: $15 + 8 > 20 - 2$

<i>Kí hiệu trong Pascal</i>	<i>Phép so sánh</i>	<i>K. hiệu trong toán học</i>
=	Bằng	=
<>	Khác	≠
<	Bé	<
>	Lớn	>
<=	Bé hơn hoặc bằng	≤
>=	Lớn hơn hoặc bằng	≥

IV. Giao tiếp người – máy tính.

a. Thông báo kết quả tính toán.

- Write.
- Writeln.

Ví dụ: Write ('Diện tích hình chu nhật là:', s);

b. Nhập dữ liệu.

- Read.
- Readln.
- **Ví dụ:** Readln (a,b);

c. Thông báo kết quả tính toán.

- Delay (x);
- Ví dụ: Delay (5000);