**BIỂU THỨC ĐIỀU KIỆN VÀ VÒNG LẶP**

**A - LÝ THUYẾT**

**I. BIỂU THỨC ĐIỀU KIỆN**

**1. Biểu thức IF**

Là cú pháp kiểm tra một biểu thức. Nếu biểu thức đó thỏa mãn thì thực thi một hành động tương ứng.

**Code:**

|  |
| --- |
| var a = 10;  if(a > 0){  document.write("Đây là số nguyên dương");  } |

**2. Biểu thức IF…ELSE**

Là cú pháp kiểm tra một biểu thức. Nếu biểu thức đó thỏa mãn thì thực thi một hành động tương ứng. Ngược lại thì sẽ thực hiện một hành động khác

**Code:**

|  |
| --- |
| var a = -10;  if(a > 0){  document.write("Đây là số nguyên dương");  }  else{  document.write("Đây là số nguyên âm");  } |

**3. Biểu thức ELSE…IF**

*Là cú pháp kiểm tra một biểu thức. Với mỗi trường hợp mà biểu thức thỏa mãn sẽ thực thi một hành động tương ứng. Và thường kiểm tra tất cả các trường hợp của biểu thức đó*

**Code:**

|  |
| --- |
| var a = 0;  if(a > 0){  document.write("Đây là số nguyên dương");  }  else if(a < 0){  document.write("Đây là số nguyên âm");  }  else{  document.write("Đây là số 0");  } |

**II. VÒNG LẶP**

**1. Vòng lặp WHILE**

Vòng lặp While sẽ tiến hành kiểm tra một biểu thức. Nếu biểu thức đó thỏa mãn thì sẽ tiến hành thực thi hành động tương ứng. Quá trình kiểm tra- Thực thi lặp đi lặp lại đến khi biểu thức không thỏa mãn nữa thì thôi.

**Code:**

|  |
| --- |
| var i=1;  while(i<=5){  document.write("Vietpro Academy <br/>");  i++;  } |

**2. Vòng lặp FOR**

Vòng lặp For cho phép chúng ta gộp các tham số. Giúp giảm thiểu thời gian phải khai báo biến và các tham số khi thực thi việc lặp dữ liệu.

**Code:**

|  |
| --- |
| for(var i=1; i<=5; i++){  document.write("Vietpro Academy <br/>");  } |

**B – BÀI TẬP**

**I. BÀI TẬP THỰC HÀNH**

**Bài 1:**

Ôn tập về vòng lặp (Có thể dùng một trong các vòng lặp WHILE, DO WHILE, FOR để giải quyết bài toán)

Viết ứng dụng tính tổng từ 1 đến 100 (1 + 2 + 3 +…+ 99 + 100)

**Bài 2:**

Chỉ sử dụng một Vòng lặp duy nhất (Có thể dùng một trong các vòng lặp WHILE, DO WHILE, FOR để giải quyết bài toán) để Viết ứng dụng tính tổng các số chẵn từ 1 đến 50 (2 + 4 + 6 +…+ 48 + 50) và tổng các số lẻ từ 1 đến 50 (1 + 3 + 5 +…+ 47 + 49)

**II. BÀI TẬP VỀ NHÀ**

**Bài 3:**

Viết ứng dụng tính Tổng liên tiếp các số từ A đến B với A và B là hai số bất kỳ do người dùng nhập vào từ hộp thoại Promt (Người dùng có quyền nhập vào A trước B sau hoặc B trước A sau)

**Chú ý:**

* Bất kỳ ký tự nào nhập vào hộp thoại Prompt thì giá trị nhận được đều là dữ liệu kiểu chuỗi (string)
* Nếu nhập vào một số mà muốn nhận được giá trị là một số thì phải ép kiểu dữ liệu thông qua 2 hàm sau
  + **parseInt(number):** ép sang số nguyên
  + **parseFloat():** ép sang số thực

**Bài 4:**

Viết ứng dụng tính giai thừa của một số **n** bất kỳ bằng 2 cách

* Dùng vòng lặp WHILE
* Dùng vòng lặp FOR

*Biết* ***n! (n giai thừa)*** *được tính bằng công thức* ***n! = 1\*2\*…\*(n-1)\*n***

**Bài 5:**

Viết ứng dụng tính nghiệm của phương trình bậc nhất 1 ẩn số với các hệ số A, B được nhập từ hộp thoại Prompt

* **Ax + B = 0**

**Bài 6:**

Viết ứng dụng tính nghiệm của phương trình bậc 2 một ẩn số với các hệ số A, B, C được nhập từ hộp thoại Prompt

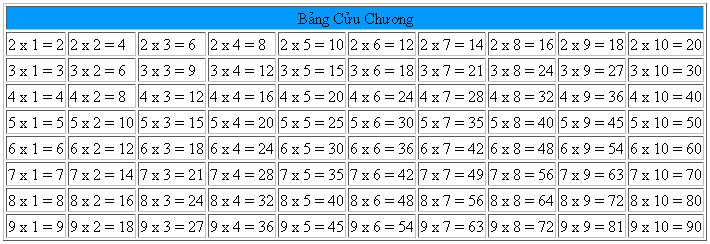
* **Ax2 + Bx + C = 0**

**Bài 7:**

Viết chương trình tìm số lớn nhất **(SLN)** và số bé nhất **(SBN)** trong 5 số bất kỳ với các số bất kỳ được nhập từ hộp thoại Prompt

**Bài 8:**

Viết chương trình hiển thị bảng cửu chương như hình dưới đây:

****