Variable

How to define?

Letter , digits , _ , eg, maximum, subject_1

唔好用同Program有關(Eg：abstract ,do ,while ,if etc),數字同底線開頭！命名時亦不要漏空格(EG：

fairy tale vs fairy_tale）

Data type Notes ch 3 P.18

String for letter

Int, float, double for digit; int 整數用，float and double for 小數點用，double 用64bits，因此會準

D，但佔用RAM比較多

Boolean for true or false

Operation

Int width, height, result;

Width=3;

Height=4;

Result= width * height;

數字永遠放右手邊

Difference between / and %

/ : 除的數，eg 7/2 = 3

%: 餘數，eg 7%2=1

Operators' shortcut

a+=7

a=a+7

Post-increment operator

Int k=4;

k++; // +1, k=4+1

K becomes 5

k++ vs ++k

k++: 先用後加一

++k: 先加一後用

Logical Operators (&&,|| ,^ , !)

Exclusive or (^) :全true or false = false

Output

Scanner

當有新輸入的資料，我們要把它儲起來時就會用SCANNER

String str1; //input 分數是

Int num1;   //input 90
Scanner sc = new scanner (System.in);
str1= sc.nextLine();
num1=sc.nextInt();

System.out.println(str1 + num1); //display 分數是90

Escape Character

\n : 換新行

\t：向右隔一格

\r : 走回去最前

%d: 用十進制方式顯示

%xyd: x係空白是，填夠y個位，eg: "[%10d]" , 10 //display [10]

%x: 用十六進制方式顯示

%e: 用e 顯示小數點

%f: 顯示小數點

%s : 顯示字

%c: 顯示英文字

Array

由0開始計

int [] t = new int [12]; //代表個Array有十二個位，0-11

eg.char[] charArray = {'a', 'b', 'c', 'd'};

Int[] numArray={1,4,5,0};

Int [][] array= { {1,2,3},{7,8}}; ， []=打橫 []=打直

Selection Structures

IF ELSE AND SWITCH

If else example：

Int num_1;

num_1 = sc. nextInt();

String str_1;

If (num_1 =1){

str_1="first";

}else if (num_1=2){

str_1="second";

}

Switch example:

Int num_1;

num_1 = sc. nextInt();

String str_1;

Switch (num_1){

Case 1:

System.out.println("first");

Break;

Case 2:

System.out.println("second");

}

Switch不能用於> 或者 <, 亦不能在用在FLOAT

While loop & for loop

While loop example:

```
int j = 0;
while ( j < 3) {
    System.out.print( j + " " );
    j++;
}
```

For loop example:

```
for(int j = 0; j<3;j++){
    System.out.print( j + " " );
}
```

Int j = 0 //起始值為零

j<3 // 在甚麼條件下運行

j++ //每做完一次加一