

# สัปดาห์ที่ 4 – ฟังก์ชันเบื้องต้น

การเตรียมความพร้อมสู่ สอน. คอมพิวเตอร์ ค่าย 1 ระยะที่ 1

ห้องกุหลาบเพชร โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

ศิริระ ทรงพลโรจนกุล

# ความเดิมตอนที่แล้ว

- รู้จัก ตัวแปรแถวลำดับ
- ใช้ loop ได้



# วันนี้ มีอะไร

- ฟังก์ชันพื้นฐานใน library ต่างๆ

# #include<stdlib.h>

function	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
abs ( x )	ค่าสัมบูรณ์ $ x $	A=abs ( -5 ) ;    //A=5



# #include<math.h>

function	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
sqrt(x)	รากที่สอง $\sqrt{x}$	A=sqrt(2); //A=1.414...
pow(x,y)	เลขยกกำลัง $x^y$	A=pow(2,0.5); //A=1.414...
fabs(x)	ค่าสัมบูรณ์ (ทศนิยม) $ x $	A=fabs(-3.1); //A=3.1
fmod(x,y)	หาเศษที่เกิดจากการหาร(ทศนิยม)	A=fmod(5.3,1.1); //A=0.9
floor(x)	ฟังก์ชันปัดลง $[x]$ จำนวนเต็มที่ยกที่สุดที่ไม่น้อยกว่า x	A=floor(-1.5); //A=-2 A=floor(1.5); //A=1
ceil(x)	ฟังก์ชันปัดขึ้น $[x]$ จำนวนเต็มที่ยกที่สุดที่ไม่มากกว่า x	A=ceil(-1.5); //A=-1 A=ceil(1.5); //A=2 จำนวนเต็มที่ยกที่สุดที่ไม่น้อยกว่า x

# #include<math.h>

function	คำอธิบาย	หมายเหตุ
<code>sin(x)</code>	ฟังก์ชัน sin	ค่า x เป็น radian
<code>cos(x)</code>	ฟังก์ชัน cos	ค่า x เป็น radian
<code>tan(x)</code>	ฟังก์ชัน tan	ค่า x เป็น radian
<code>asin(x)</code>	ฟังก์ชัน arcsin	สอดคล้องตาม domain/range
<code>acos(x)</code>	ฟังก์ชัน arccos	สอดคล้องตาม domain/range
<code>atan(x)</code>	ฟังก์ชัน arctan	สอดคล้องตาม domain/range
<code>atan2(y,x)</code>	ฟังก์ชัน arctan โดยมีอาร์กิวเมนต์เป็นตำแหน่งในแกน x,y	ให้ค่าออกมาในช่วง $[-\pi, \pi]$

# #include<math.h>

function	คำอธิบาย	หมายเหตุ
<code>log(x)</code>	$\log_e x = \ln x$	
<code>log10(x)</code>	$\log_{10} x = \log x$	
<code>exp(x)</code>	$e^x$	



# #include<string.h>

function	คำอธิบาย	หมายเหตุ
strlen(s)	หาความยาวของ string s	
strcat(s,a)	นำสตริง a มาต่อท้ายสตริง s	
strcmp(a,b)	เปรียบเทียบสตริง ถ้า a มาก่อน b ให้ค่าเป็นลบ ถ้า b มาก่อน a ให้ค่าเป็นบวก ถ้า a==b ให้ค่า 0	วิธีการเปรียบเทียบคือ เอาสตริง a ตั้ง แล้วลบด้วย b ทำทีละช่องไปเรื่อยๆ แล้ว return ค่าออกมา



อย่าลืมว่า ทั้งหมดนี้ เป็นแค่ ฟังก์ชันพื้นฐาน ที่สามารถใช้ได้

ยังมีฟังก์ชันอื่น ให้ใช้อีกมาก

สามารถดูได้ที่ **reference**

**[www.cplusplus.com](http://www.cplusplus.com)**

?? คำถาม ??



# แบบฝึกหัด

- skgrader : ตึก (tower)
- skgrader : นับจำนวนงานเลี้ยง (count)
- skgrader : ผลรวมของกำลัง (sumpow)
- skgrader : เหลื่อม (overlap)
- skgrader : สี่เหลี่ยมคลุม (rec)

# จบสัปดาห์ที่ 4

สวัสดี