**２年 プログラミング基礎＆演習I（2024年5月10日（金））**

1. 関数

　C言語のプログラムはmain関数の他に，プログラマーが関数を作成する事ができる．関数にある機能を持たせることで，可読性の高いプログラムを作成することができる．

関数には，（引数なし，戻り値なし），（引数あり，戻り値なし），（引数なし，戻り値あり），（引数あり，戻り値あり）がある．

1.1 関数(引数あり，戻り値あり)

　次のプログラムは，値を4倍して返すプログラムである．

yonbai.c

#include <stdio.h>

int function(int num)

{

int ans;

ans = num \* 4;

return ans;

}

int main(void)

{

int x;

int y;

x = 3;

y = function(x);

printf(“function(%d)=%d\n”, x, y);

return 0;

}

　次のプログラムは，2つの値を比較するプログラムである．関数hikakuは，比較する2つの値を引数としてとり，大きい方の値を戻り値として返す．

hikaku.c

#include <stdio.h>

int hikaku(int x, int y)

{

int big;

if (x<y) {

big = y;

}

else {

big = x;

}

return big;

}

int main(void)

{

int a, b;

int result;

a = 3;

b = 7;

result = hikaku(a, b);

printf(“result=%d\n”, result);

return 0;

}

**第5回課題**

課題番号 No0510\_1.c

|  |
| --- |
| 2つ引数の和を返す関数をもつプログラムを作成しなさい．  **宣言 : int calc\_sum(int m, int n)**  **引数 : m(int型変数): 足し算の第1項（足される数）**  **：n(int型変数): 足し算の第2項（足す数）**  **戻り値：mとnの和（int型の変数）**  **機能 : 2つの引数の和を求める** |

課題番号 No0510\_2.c

|  |
| --- |
| 3つの値を比較し，最小値を返す関数をもつプログラムを作成しなさい．ただし，関数は引数が3つ，戻り値ありの関数とする． |

課題番号 No0510\_3.c**（要チェック）**

|  |
| --- |
| 累乗計算を行う関数を持つプログラムを作成しなさい．累乗とは23=8，34=81のような計算のことである．つまり，次のような関数になる．  num = ruijyo(2,3);  とすると，ruijyo関数によって2の3乗が計算され，8が変数numに代入される． |