\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Report: hw1\_1

Author: F74086381 蘇恩質 <grgy078033@gmail.com>

Class: 112資訊系 (乙班)

Description:

導入stdlib.h函數庫，運用argc argv來寫，把argc[1]當作半徑，如此就能使用./hw1\_1 +引數。

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Code:

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main(int argc, char \*argv[])

{

float r = atof(argv[1]);

float volume;

float pi = 3.14;

volume = 4.0f / 3.0f \* pi \* r \* r \* r;

printf("the volume of the sphere is : %.2f\n", volume);

return 0;

}

Compilation:

gcc -o hw1\_1 hw1a.c

^

Execution:

./hw1\_1 2

Output:

the volume of the sphere is : 33.49

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Report: hw1\_2

Author: F74086381 蘇恩質 <grgy078033@gmail.com>

Class: 112資訊系 (乙班)

Description:

把算式各項分行寫，看起來比較清楚。導入stdlib.h函數庫，運用argc argv來寫，把argc[1]當作x，如此就能使用./hw1\_2 +引數。

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Code:

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main(int argc, char \*argv[])

{

float x = atof (argv[1]);

float i;

i = 3 \* x \* x \* x \* x \* x

+ 2 \* x \* x \* x \* x

- 5 \* x \* x \* x

- x \* x

+ 7 \* x

- 6;

printf("the answer is : %.2f\n", i);

return 0;

}

Compilation:

gcc -o hw1\_2 hw1b.c

^

Execution:

./hw1\_2 2

Output:

the answer is : 92.00

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Report: hw1\_3

Author: F74086381 蘇恩質 <grgy078033@gmail.com>

Class: 112資訊系 (乙班)

Description:

利用/\*\*/來做註解，讓自己知道式子是如何演變而來。建立一個新的horner函式來幫助運算。導入stdlib.h函數庫，運用argc argv來寫，把argc[1]當作x，如此就能使用./hw1\_3 +引數。

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Code:

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int horner(int A[], int n, int x)

{

int i;

int result;

result = A[n-1];

for(i = 1; i <= n-1; i++)

{

result = result \* x + A[n-1-i];

}

return result;

}

int main(int argc, char \*argv[])

{

float z;

float y = atof(argv[1]);

int B[6] = {-6, 7, -1, -5, 2, 3};

z = horner(B, 6, y);

printf("the answer is : %.2f\n", z);

return 0;

}

Compilation:

gcc -o hw1\_3 hw1c.c

^

Execution:

./hw1\_3 2

Output:

the answer is : 92.00