

- 01 - Reduce to Zero
- 02 - เงินได้รายบุคคล
- 03 - นักโทษที่หายไป
- 04 - Word Count

Current Recent All

ให้เขียน โปรแกรมภาษา C++ เพื่อรับจำนวนเต็มบวกจำนวนหนึ่ง แล้วหาว่าต้องใช้กี่ขั้นตอนเพื่อจะลดจำนวนดังกล่าวให้เหลือศูนย์

โดยมีกฎการลดจำนวนในแต่ละขั้นตอนคือ ถ้าจำนวนดังกล่าวเป็นจำนวนคู่ ให้หารจำนวนดังกล่าวด้วย 2 แต่ถ้าไม่ใช่จำนวนคู่ให้หักออก 1 จากจำนวนดังกล่าว

ตัวอย่างข้อมูลเข้า/ข้อมูลออก

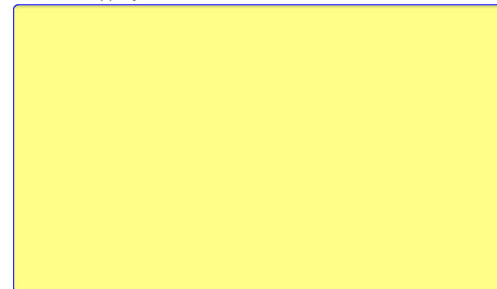
14
6

อธิบาย

- 14 เป็นจำนวนคู่ ให้หารด้วย 2 เหลือ 7
- 7 เป็นจำนวนคี่ ให้หักออก 1 เหลือ 6
- 6 เป็นจำนวนคู่ ให้หารด้วย 2 เหลือ 3
- 3 เป็นจำนวนคี่ ให้หักออก 1 เหลือ 2
- 2 เป็นจำนวนคู่ ให้หารด้วย 2 เหลือ 1
- 1 เป็นจำนวนคี่ ให้หักออก 1 เหลือ 0 สิ้นสุดการทำงาน ใช้ทั้งหมด 6 ขั้นตอน

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main() {
```



```
}
```

[hide line #]

Lab 09.5:

CPP 113 Lab 9.5 read-only

01 - Reduce to Zero ✓

02 - เงินได้รายบุคคล ✓

03 - นักโทษที่หายไป ✓

04 - Word Count ✓

02 เงินได้รายบุคคล

Recent submission on 13:26 06 Mar 2020 Result: PASSED [PPP]

CurrentRecentAll

ให้เขียน โปรแกรมเพื่อคำนวณเงินได้รายปีของพนักงานชายสินค้าคนหนึ่ง

โดยมีบันทึกข้อมูลของเงินเดือน และมูลค่าสินค้าที่พนักงานขายได้ในแต่ละเดือน

ระหว่างปีนี้ ไม่มีการขึ้นเงินเดือน และพนักงานชายจะได้เงินได้เพิ่มขึ้นอีก 15% จากมูลค่าสินค้าที่ขายได้ในแต่ละเดือน

ข้อมูลเข้า

- บรรทัดแรก เป็นชื่อของพนักงาน
- บรรทัดที่สอง เป็นเงินเดือนของพนักงาน (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง)
- อีก 12 บรรทัดต่อมา เป็นมูลค่าสินค้าที่พนักงานขายได้ในแต่ละเดือนใน 1 ปี

ข้อมูลออก

บรรทัดเดียว แสดงชื่อของพนักงาน และรายได้ทั้งปีของพนักงาน (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยใช้ sprintf) คั่นด้วยช่องว่าง

ตัวอย่างข้อมูลเข้า/ข้อมูลออก 1

```
Peter
12500.00
10000.00
10000.00
10000.00
10000.00
10000.00
10000.00
10000.00
10000.00
10000.00
10000.00
10000.00
10000.00
Peter 168000.00
```

ตัวอย่างข้อมูลเข้า/ข้อมูลออก 2

```
Wisdom
13090.00
2112.00
14325.00
8712.00
6344.00
11437.00
12312.50
9488.25
21000.00
16290.00
15800.00
10033.00
8547.00
Wisdom 177540.11
```



03 นักโทษที่หายไป

Recent submission on 18:57 12 Mar 2020 Result: PASSED [PP]

Current

Recent

All

01 - Reduce to Zero

02 - เงินได้รายบุคคล

03 - นักโทษที่หายไป

04 - Word Count

ณ เรือนจำแห่งหนึ่ง มีการระบุดนักโทษ โดยใช้หมายเลขจำนวนเต็มบวกแทนชื่อของนักโทษ เริ่มตั้งแต่หมายเลข 1, 2, 3, ..., n หมายเลขจะปะอยู่ที่เสื้อของนักโทษ

ทุกเช้าจะมีการเช็คชื่อ โดยใช้กล้องสแกนหมายเลขบนเสื้อของนักโทษ ให้นัสดทราบว่านักโทษหมายเลขใดหายไปจากการเช็คชื่อในเช้าวันนี้บ้าง

ข้อมูลเข้า

- บรรทัดแรก เป็นจำนวนของนักโทษ (n คน) ที่กล้องสามารถสแกนหมายเลขบนเสื้อได้
- บรรทัดต่อมา เป็นหมายเลขที่กล้องสามารถสแกนได้ คั่นแต่ละหมายเลขด้วยช่องว่าง โดยนักโทษหมายเลข n จะถูกสแกนได้เสมอ

ข้อมูลออก

- บรรทัดแรก แสดงหมายเลขของนักโทษที่หายไป เฉพาะหมายเลขคี่ เรียงตามลำดับจากน้อยไปมาก คั่นด้วยช่องว่าง
- บรรทัดที่สอง แสดงหมายเลขของนักโทษที่หายไป เฉพาะหมายเลขคู่ เรียงตามลำดับจากน้อยไปมาก คั่นด้วยช่องว่าง

ตัวอย่างข้อมูลเข้า/ข้อมูลออก

15

7 1 4 18 9 3 8 2 5 14 20 19 12 11 13

15 17

6 10 16

Lab 09.5:

CPP 113 Lab 9.5

read-only

01 - Reduce to Zero

02 - เงินได้รายบุคคล

03 - นักโทษที่หายไป

04 - Word Count

CurrentRecentAll

Word Count

จงเขียนโปรแกรมในการนับจำนวนคำที่ได้รับมาจากผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานจะป้อนคำเข้ามาในระบบเรื่อย ๆ โปรแกรมสามารถบันทึกข้อมูลจำนวนคำที่ไม่ซ้ำกันได้ไม่เกิน 20 คำ (array data) และแต่ละคำ (word) มีความยาวไม่เกิน 20 ตัวอักษร

เมื่อผู้ใช้งานป้อนคำเข้าไปในระบบจนพอใจแล้วให้ หยุดโปรแกรมโดยการพิมพ์คำว่า exit

โปรแกรมจะหยุดทำงานพร้อมกับพิมพ์คำ (word) และจำนวนคำ (count) ที่ได้รับเข้ามาในระบบ

ตัวอย่าง 1

This
Is
BOOK
Book
Hello
Hello
Hello
exit

Output:
This = 1
Is = 1
BOOK = 1
Book = 1
Hello = 3

ตัวอย่าง 2

one
one
one
exit

Output:
one = 3

[hide line #]

```
#include <iostream>
using namespace std;

typedef struct Word_ {
    
} Word;

int main() {
    string input;
    int i, last_word = 0, find = 0;
    Word data[20];

    while (true) {
        cin >> input;
        if (input == "exit") {
            break;
        }
        
    }

    cout << "Output:" << endl;
    

    return 0;
}
```