

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [SFP:HK2-2019-2020](#) / [Rẽ nhánh](#) / [Cấu trúc rẽ nhánh](#)

Started on	Wednesday, 15 January 2020, 2:15 PM
State	Finished
Completed on	Wednesday, 11 March 2020, 4:58 PM
Time taken	56 days 2 hours
Marks	6.33/8.00
Grade	7.92 out of 10.00 (79%)

Question **1**

Correct

Mark 0.00 out of 1.00

Write a C program to check an integer even or odd.

Input

- an integer number x

Output

- print x on the screen with format

x is even.

or

x is odd.

Notes:

- Input is always valid.
- You MUST NOT use **printf** before **scanf**.

See examples

For example:

Input	Result
6	6 is even.

Answer: (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int x;
4     scanf ("%d",&x);
5     if(x%2==0)
6         printf ("%d is even.\n",x);
7     else
8         printf ("%d is odd.\n",x);
9     return 0;
10 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	-7	-7 is odd.	-7 is odd.	✓
✓	6	6 is even.	6 is even.	✓
✓	100	100 is even.	100 is even.	✓

Passed all tests! ✓

Question author's solution:

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int x;
    scanf("%d", &x);
    if (x%2 == 0)
        printf("%d is even.\n", x);
    else
        printf("%d is odd.\n", x);

    return 0;
}
```

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives **0.00/1.00**.

Question **2**

Correct

Mark 0.67 out of 1.00

Write a C program to enter 3 integers and print the smallest.

Input

- 3 integer numbers, separated by space.

Output

- print the smallest number on the screen

Notes:

- Input is always valid.
- You MUST NOT use **printf** before **scanf**.

See examples

For example:

Input	Result
1 2 3	1
3 2 1	1
2 1 3	1
2 3 1	1
5 5 6	5
5 6 5	5
6 5 5	5

Answer: (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1 #include<stdio.h>
2 int main()
3 {
4     int num1,num2,num3;
5     scanf("%d %d %d",&num1,&num2,&num3);
6     if(num1 < num2 && num1 < num3)
7     {
8         printf("%d",num1);
9     }
10    else if(num2 < num3)
11    {
12        printf("%d",num2);
13    }
14    else
15    {
16        printf("%d",num3);
17    }
18    return 0;
19 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	1 2 3	1	1	✓
✓	3 2 1	1	1	✓
✓	2 1 3	1	1	✓
✓	2 3 1	1	1	✓
✓	5 5 6	5	5	✓
✓	5 6 5	5	5	✓
✓	6 5 5	5	5	✓

Passed all tests! ✓

Question author's solution:

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int a, b, c, min;
    scanf("%d%d%d", &a, &b, &c);
    min = a;
    if (min > b)
        min = b;
    if (min > c)
        min = c;

    printf("%d\n", min);
    return 0;
}
```

CorrectMarks for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives **0.67/1.00**.

Question **3**

Correct

Mark 0.67 out of 1.00

Năm bình thường có 365 ngày nhưng năm nhuận lại có 366 ngày. Ngày dư ra này được thêm vào tháng hai, vì thế tháng hai của năm nhuận sẽ có 29 ngày (thay vì 28 ngày như năm thường).

Quy tắc xác định năm nhuận như thế này. Năm chia hết cho 4 là năm nhuận (ví dụ: 2008, 1904, 1912, ...) ngoại trừ những năm đầu thế kỷ có cách tính riêng. Năm đầu thế kỷ là năm chia hết cho 100 (ví dụ: 1900, 2000, ...)

Để xác định năm nhuận đối với những năm đầu thế kỷ, ta xét:

- Nếu năm đó chia hết cho 400 thì đó là năm nhuận
- Nếu năm đó không chia hết cho 400 thì đó là năm thường.

Viết chương trình cho phép nhập vào một năm và cho biết năm đó là năm nhuận hay năm thường.

Đầu vào

- Một số nguyên **n** - năm đang xét.

Đầu ra

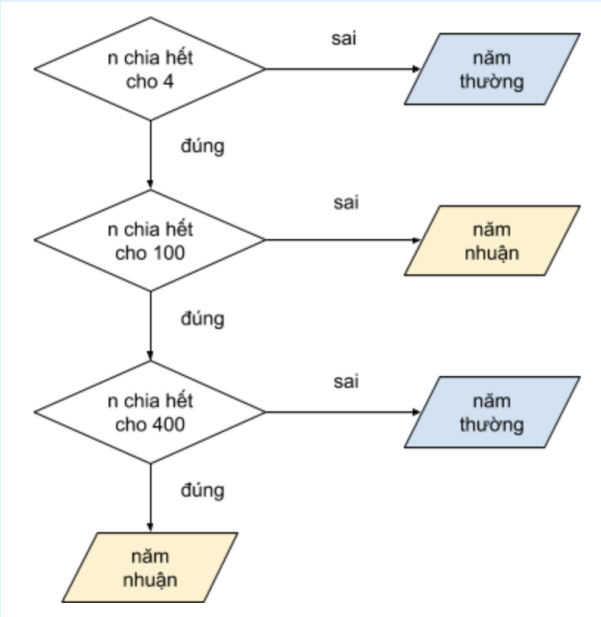
- Nếu năm n là năm nhuận in ra **n la nam nhuan.**
- Ngược lại, in ra **n la nam thuong.**

Chú ý:

- Dữ liệu đầu vào luôn hợp lệ.
- Bạn KHÔNG ĐƯỢC sử dụng **printf** trước **scanf**.

Xem thêm các ví dụ bên dưới.

Gợi ý:



For example:

Input	Result
1992	1992 la nam nhuan.
2000	2000 la nam nhuan.
2018	2018 la nam thuong.

Answer: (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int n;
4     scanf ("%d",&n);
5     if (n%4==0 && n%100!=0)
6         printf ("%d la nam nhuan.",n);
7     else if (n%400==0)
8         printf ("%d la nam nhuan.",n);
9     else
10        printf ("%d la nam thuong.",n);
11
12     return 0;
13 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	1992	1992 là nam nhuan.	1992 là nam nhuan.	✓
✓	2000	2000 là nam nhuan.	2000 là nam nhuan.	✓
✓	1900	1900 là nam thuong.	1900 là nam thuong.	✓
✓	2018	2018 là nam thuong.	2018 là nam thuong.	✓
✓	2016	2016 là nam nhuan.	2016 là nam nhuan.	✓

Passed all tests! ✓

Question author's solution:

```
#include <math.h>
#include <stdio.h>
int main() {
    int n;
    scanf("%d", &n);
    if (n % 4 == 0)
        if (n % 100 == 0)
            if (n % 400 == 0)
                printf("%d is a leap year.\n", n);
            else
                printf("%d is not a leap year.\n", n);
        else
            printf("%d is a leap year.\n", n);
    else
        printf("%d is not a leap year.\n", n);

    return 0;
}
```

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives **0.67/1.00**.

Question **4**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Môn lập trình căn bản có 5 bài kiểm tra gồm 1 bài lý thuyết và 4 bài thực hành. Điểm trung bình của 5 bài kiểm tra này là kết quả của toàn môn học.

Điểm trung bình = (LT + TH1 + TH2 + TH3 + TH4)/5

Viết chương trình cho phép nhập vào điểm của 5 bài kiểm tra của 1 sinh viên, tính điểm trung bình, quy đổi sang điểm chữ (A, B, C, ...) của sinh viên này. Quy tắc chuyển đổi điểm chữ thành điểm số được cho trong bản bên dưới:

Điểm số	Điểm chữ
>=9.0	A
8.0 đến <9.0	B+
7.0 đến < 8.0	B
6.0 đến < 7.0	C+
5.0 đến < 6.0	C
4.5 đến < 5.0	D+
4.0 đến < 4.5	D
<4.0	F

Ví dụ:

Nhập vào:

4.5 5 4.5 4 5

In ra:

Diem so: 4.6
Diem chu: D+

Đầu vào:

- 5 số thực (float) tương ứng với số điểm của 5 bài kiểm tra.

Đầu ra:

- In ra điểm số và điểm chữ theo mẫu trên, làm tròn điểm số đến 1 số lẻ.
- Xem mẫu đầu ra ở trên và trong phần "**For example**".

Chú ý:

- Bạn có thể an tâm rằng dữ liệu đầu vào luôn hợp lệ
- Bạn KHÔNG CẦN phải viết các lệnh **printf** trước **scanf** để giới thiệu

For example:

Input	Result
4.5 5 4.5 4 5	Diem so: 4.6 Diem chu: D+
2.5 9 1.5 0.5 2	Diem so: 3.1 Diem chu: F
4 4 4 4 3.5	Diem so: 3.9 Diem chu: F

Answer: (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     float a, b, c, d, e, tb;
4     scanf ("%f %f %f %f %f",&a, &b, &c, &d, &e);
5     tb=(a+b+c+d+e)/5;
6     printf ("Diem so: %.1f",tb);
7     if (tb>=8 && tb<9){
8         printf ("\nDiem chu: B+");
9     }
10    else if (tb>=7 && tb<8){
11        printf ("\nDiem chu: B");
12    }
13    else if (tb>=6 && tb<7)
14    {
15        printf ("\nDiem chu: C+");
16    }
17    else if (tb>=5 && tb<6)
```



```
18 {
19     printf ("\nDiem chu: C");
20 }
21 else if (tb>=4.5 && tb<5)
22 {
23     printf ("\nDiem chu: D+");
24 }
25 else if (tb>=4 && tb<4.5)
26 {
27     printf ("\nDiem chu: D");
28 }
29 else if (tb>=9)
30     printf ("\nDiem chu: A");
31 else
32     printf ("\nDiem chu: F");
33
34 return 0;}
```

	Input	Expected	Got	
✓	4.5 5 4.5 4 5	Diem so: 4.6 Diem chu: D+	Diem so: 4.6 Diem chu: D+	✓
✓	2.5 9 1.5 0.5 2	Diem so: 3.1 Diem chu: F	Diem so: 3.1 Diem chu: F	✓
✓	4 4 4 4 3.5	Diem so: 3.9 Diem chu: F	Diem so: 3.9 Diem chu: F	✓
✓	9.25 5.5 4.5 9 8	Diem so: 7.2 Diem chu: B	Diem so: 7.2 Diem chu: B	✓
✓	8 9 9 9 10	Diem so: 9.0 Diem chu: A	Diem so: 9.0 Diem chu: A	✓
✓	8.5 8.5 8.5 8.5 8.5	Diem so: 8.5 Diem chu: B+	Diem so: 8.5 Diem chu: B+	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question **5**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Viết chương trình nhập từ bàn phím 2 giá trị là tháng m và năm y nào đó; cho biết là vào tháng năm đó có bao nhiêu ngày.

- Các tháng có 31 ngày: tháng 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12
- Các tháng có 30 ngày: tháng 4, 6, 9, 11
- Tháng 2 có 28 hoặc 29 ngày.

Ví dụ:

Nhập vào:

11 2011

In ra:

Thang 11 nam 2011 co 30 ngay.

Đầu vào:

- 2 số nguyên mô tả tháng và năm.

Đầu ra:

- Số ngày của tháng năm vừa nhập theo mẫu trên.
- Xem mẫu đầu ra ở trên và trong phần "**For example**".

Chú ý:

- Bạn có thể an tâm rằng dữ liệu đầu vào luôn hợp lệ
- Bạn KHÔNG CẦN phải viết các lệnh **printf** trước **scanf** để giới thiệu

Gợi ý:

```
if (tháng m có 31 ngày)      => Số ngày n = 31
else if (tháng m có 30 ngày) => Số ngày n = 30
else if (m là tháng 2) {
    Kiểm tra xem năm đang xét có phải là năm nhuận không
    if (Năm nhuận là đúng)      => Số ngày n = 29
    else                        => Số ngày n = 28
}
```

For example:

Input	Result
11 2011	Thang 11 nam 2011 co 30 ngay.
2 2008	Thang 2 nam 2008 co 29 ngay.
2 1900	Thang 2 nam 1900 co 28 ngay.
12 2018	Thang 12 nam 2018 co 31 ngay.

Answer: (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1  #include <stdio.h>
2  int main(){
3      int m,y;
4      scanf ("%d %d",&m, &y);
5      if (m==1 || m==3 || m==5 || m==7 || m==8 || m==10 || m==12){
6          printf ("Thang %d nam %d co 31 ngay.",m,y);
7      }
8      else if (m==4 || m==6 || m==9 || m==11){
9          printf ("Thang %d nam %d co 30 ngay.",m,y);
10     }
11     else{
12         if (y%4==0 && y%100!=0)
13             printf ("Thang %d nam %d co 29 ngay.",m,y);
14         else if (y%400==0)
15             printf ("Thang %d nam %d co 29 ngay.",m,y);
16         else
17             printf ("Thang %d nam %d co 28 ngay.",m,y);
18     }
19
20     return 0;
21 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	11 2011	Thang 11 nam 2011 co 30 ngay.	Thang 11 nam 2011 co 30 ngay.	✓
✓	2 2008	Thang 2 nam 2008 co 29 ngay.	Thang 2 nam 2008 co 29 ngay.	✓
✓	2 1900	Thang 2 nam 1900 co 28 ngay.	Thang 2 nam 1900 co 28 ngay.	✓
✓	12 2018	Thang 12 nam 2018 co 31 ngay.	Thang 12 nam 2018 co 31 ngay.	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question **6**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Write a C program to enter 3 integers and print the largest.

Input

- 3 integer numbers, separated by space.

Output

- print the largest number on the screen

Notes:

- Input is always valid.
- You MUST NOT use **printf** before **scanf**.

See examples

For example:

Input	Result
1 2 3	3
3 2 1	3
2 1 3	3
2 3 1	3
5 5 6	6
5 6 5	6
6 5 5	6

Answer: (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int num1,num2,num3;
4     scanf ("%d%d%d",&num1,&num2,&num3);
5     if(num1>num2 && num1>num3){
6         printf ("%d",num1);
7     }
8     else if(num2>num3){
9         printf ("%d",num2);
10    }
11    else{
12        printf ("%d",num3);
13    }
14    return 0;
15 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	1 2 3	3	3	✓
✓	3 2 1	3	3	✓
✓	2 1 3	3	3	✓
✓	2 3 1	3	3	✓
✓	5 5 6	6	6	✓
✓	5 6 5	6	6	✓
✓	6 5 5	6	6	✓

Passed all tests! ✓

Question author's solution:

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int a, b, c, max;
    scanf("%d%d%d", &a, &b, &c);
    max = a;
    if (max < b)
        max = b;
    if (max < c)
        max = c;

    printf("%d\n", max);
    return 0;
}
```

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question **7**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

The normal year contains 365 days but leap year contains 366 days. This extra day is added to the February month, that's why we get February 29. Mathematically, Years that are perfectly divisible by 4 are called as Leap years except the century years. Century year's means they end with 00 such as 1200, 1300, 2400, 2500 etc (Obviously they are divisible by 100). For these century years we have to calculate further to check the Leap year.

- If the century year is divisible by 400 then that year is a Leap year
- If the century year is not divisible by 400 then that year is a Leap year

Write a program to check whether a year is a leap year or not.

Input

- a positive integer number **n** describing the year.

Output

- If the year n is a leap year, print "**n is a leap year.**" otherwise print "**n is not a leap year.**"

Notes:

- Input is always valid.
- You MUST NOT use **printf** before **scanf**.

See examples for more details in input/output.

For example:

Input	Result
1992	1992 is a leap year.
2000	2000 is a leap year.
2018	2018 is not a leap year.

Answer: (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int n;
4     scanf ("%d",&n);
5     if (n%4==0 && n%100!=0)
6         printf ("%d is a leap year.",n);
7     else if (n%400==0)
8         printf ("%d is a leap year.",n);
9     else
10        printf ("%d is not a leap year.",n);
11
12     return 0;
13 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	1992	1992 is a leap year.	1992 is a leap year.	✓
✓	2000	2000 is a leap year.	2000 is a leap year.	✓
✓	1900	1900 is not a leap year.	1900 is not a leap year.	✓
✓	2018	2018 is not a leap year.	2018 is not a leap year.	✓
✓	2016	2016 is a leap year.	2016 is a leap year.	✓

Passed all tests! ✓

Question author's solution:

```
#include <math.h>
#include <stdio.h>
int main() {
    int n;
    scanf("%d", &n);
    if (n % 4 == 0)
        if (n % 100 == 0)
            if (n % 400 == 0)
                printf("%d is a leap year.\n", n);
            else
                printf("%d is not a leap year.\n", n);
        else
            printf("%d is a leap year.\n", n);
    else
        printf("%d is not a leap year.\n", n);

    return 0;
}
```

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question **8**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Có 3 vận động viên (VĐV) tham gia chạy ngắn 100m để chọn người thi đấu giải quốc gia. VĐV có thành tích tốt nhất sẽ được thi đấu quốc gia, VĐV có thành tích thấp nhất sẽ xuống tập với đội trẻ; người còn lại thì vẫn ở lại đội tuyển tỉnh.

Viết chương trình cho phép nhập vào thành tích thi đấu (theo giây, ví dụ: 12.5) của 3 VĐV. Yêu cầu:

1. Tìm thành tích thi đấu tốt nhất, thành tích thi đấu thấp nhất của 3 VĐV.
2. VĐV nào được thi đấu quốc gia? VĐV nào xuống tập với đội trẻ?

Ví dụ:

Nhập vào:

12.5 11 13

In ra:

Thanh tích tot nhat: 11.0 giay
Thanh tích thap nhat: 13.0 giay
VDV thi dau quoc gia: 2
VDV xuong voi doi tre: 3

Đầu vào:

- 3 số thực (float) tương ứng với số giây của 3 VĐV 1, 2 và 3. Cả 3 số đều khác nhau.

Đầu ra:

- In thanh tích tốt nhất, thấp nhất, VĐV thi đấu quốc gia, VĐV xuống thi đấu với đội trẻ theo mẫu trên, làm tròn điểm số đến 1 số lẻ.
- Xem mẫu đầu ra ở trên và trong phần "**For example**".

Chú ý:

- Bạn có thể an tâm rằng dữ liệu đầu vào luôn hợp lệ
- Bạn KHÔNG CẦN phải viết các lệnh **printf** trước **scanf** để giới thiệu

Gợi ý:

- Sử dụng **if** để so sánh và tìm số lớn nhất, nhỏ nhất, người có số giây lớn nhất, người có số giây nhỏ nhất.

For example:

Input	Result
12.5 11 13	Thanh tích tot nhat: 11.0 giay Thanh tích thap nhat: 13.0 giay VDV thi dau quoc gia: 2 VDV xuong voi doi tre: 3
11 13 12	Thanh tích tot nhat: 11.0 giay Thanh tích thap nhat: 13.0 giay VDV thi dau quoc gia: 1 VDV xuong voi doi tre: 2
11.5 13 11	Thanh tích tot nhat: 11.0 giay Thanh tích thap nhat: 13.0 giay VDV thi dau quoc gia: 3 VDV xuong voi doi tre: 2

Answer: (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     float a,b,c;
4     scanf ("%f %f %f",&a, &b, &c);
5     if (a<b && a<c && b<c){
6         printf ("Thanh tích tot nhat: %.1f giay\nThanh tích thap nhat: %.1f giay\nVDV thi d
7     }
8     else if (a<b && a<c && c<b){
9         printf ("Thanh tích tot nhat: %.1f giay\nThanh tích thap nhat: %.1f giay\nVDV thi d
10    }
11    else if (b<a && b<c && a<c)
12        printf ("Thanh tích tot nhat: %.1f giay\nThanh tích thap nhat: %.1f giay\nVDV thi d
13    else if (b<a && b<c && c<a)
14        printf ("Thanh tích tot nhat: %.1f giay\nThanh tích thap nhat: %.1f giay\nVDV thi d
15    else if (c<a && c<b && a<b)
16        printf ("Thanh tích tot nhat: %.1f giay\nThanh tích thap nhat: %.1f giay\nVDV thi d
17    else if (c<a && c<b && b<a)
18        printf ("Thanh tích tot nhat: %.1f giay\nThanh tích thap nhat: %.1f giay\nVDV thi d
19    return 0;
```


20

|}

	Input	Expected	Got	
✓	12.5 11 13	Thanh tích tot nhat: 11.0 giay Thanh tích thap nhat: 13.0 giay VDV thi dau quoc gia: 2 VDV xuong voi doi tre: 3	Thanh tích tot nhat: 11.0 giay Thanh tích thap nhat: 13.0 giay VDV thi dau quoc gia: 2 VDV xuong voi doi tre: 3	✓
✓	11 13 12	Thanh tích tot nhat: 11.0 giay Thanh tích thap nhat: 13.0 giay VDV thi dau quoc gia: 1 VDV xuong voi doi tre: 2	Thanh tích tot nhat: 11.0 giay Thanh tích thap nhat: 13.0 giay VDV thi dau quoc gia: 1 VDV xuong voi doi tre: 2	✓
✓	11.5 13 11	Thanh tích tot nhat: 11.0 giay Thanh tích thap nhat: 13.0 giay VDV thi dau quoc gia: 3 VDV xuong voi doi tre: 2	Thanh tích tot nhat: 11.0 giay Thanh tích thap nhat: 13.0 giay VDV thi dau quoc gia: 3 VDV xuong voi doi tre: 2	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

[◀ Xuất nhập và tính toán cơ bản](#)

Jump to...



[Lập với tính toán đơn giản ▶](#)