

Mark 0.00 out of 10.00

# [SumOddRecursive]

Viết chương trình sử dụng đệ quy để tính:

$$P(n)=1+3+5+\ldots+(2n+1)$$
, với  $n\geq 1.$ 

# Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm duy nhất số nguyên  $n \ (n \leq 10).$ 

### Đầu ra

In ra màn hình giá trị của P(n).

# For example:

| Input | Result |
|-------|--------|
| 1     | 4      |





Mark 0.00 out of 10.00

# [ProductOddRecusive]

Viết chương trình sử dụng đệ quy để tính:

$$P(n) = 1 imes 3 imes 5 imes \ldots imes (2n+1)$$
, với  $n \geq 1$ .

# Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm duy nhất số nguyên  $n \ (n \leq 10).$ 

### Đầu ra

In ra màn hình giá trị của P(n).

# For example:

| Input | Result |
|-------|--------|
| 1     | 3      |





Mark 0.00 out of 10.00

# [Intertwined Recursive]

Viết chương trình sử dụng đệ quy để tính:

$$P(n)=1-2+3-4+\ldots+n imes (-1)^{n+1}$$
, với  $n\geq 1.$ 

# Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm duy nhất số nguyên  $n \, (n \leq 100).$ 

### Đầu ra

In ra màn hình giá trị của P(n).

# For example:

| Input | Result |
|-------|--------|
| 3     | 2      |





Mark 0.00 out of 10.00

# [SumOfSquares]

Viết chương trình sử dụng đệ quy để tính:

$$S(n) = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \ldots + n^2$$
, với  $0 < n \leq 10$ .

# Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm duy nhất số nguyên n.

### Đầu ra

In ra màn hình giá trị của S(n).

# For example:

| Input | Result |
|-------|--------|
| 1     | 1      |





Mark 0.00 out of 10.00

# [Exponential Expression]

Viết chương trình sử dụng đệ quy để tính:

$$S(n) = 1 + 2^2 + 3^3 + \ldots + n^n$$
 , với  $0 < n < 10$  .

# Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm duy nhất số nguyên n.

### Đầu ra

In ra màn hình giá trị của S(n).

# For example:

| Input | Result |
|-------|--------|
| 2     | 5      |



### ${\sf Question}\, {\bf 6}$

Not answered

Mark 0.00 out of 10.00

# [GCDRecursive]

Cho hai số nguyên dương a và b.

Viết chương trình sử dụng hàm đệ quy để tìm ước chung lớn nhất của a và b.

### Đầu vào

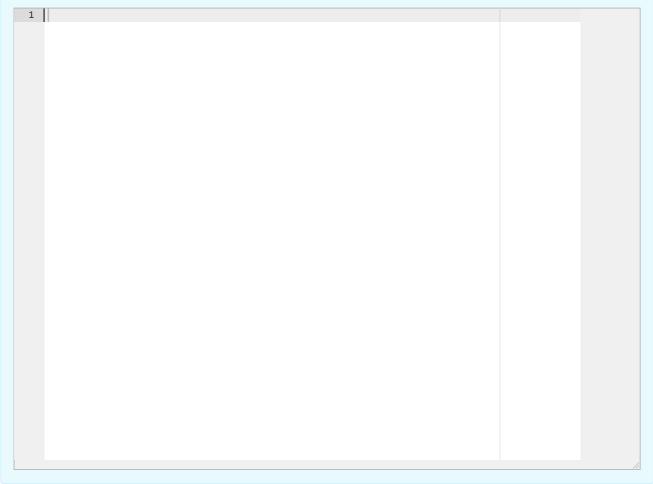
Đầu vào từ bàn phím gồm một dòng duy nhất chứa hai số nguyên a và b  $(a,b \leq 10^6)$ , phân tách nhau bởi một dấu cách.

### Đầu ra

In ra màn hình ước chung lớn nhất của a và b.

### For example:

| Input | Result |
|-------|--------|
| 15 20 | 5      |





Mark 0.00 out of 10.00

# [FibonaciRecursive]

Các phần tử trong <u>dãy số Fibonacci</u> được tính với công thức sau:

• 
$$F[0] = 0$$

• 
$$F[1] = 1$$

$$ullet$$
  $F[n]=F[n-1]+F[n-2]$  với  $n\geq 2$ 

Viết chương trình sử dụng đệ quy để tính số Fibonacci thứ n.

### Đầu vào

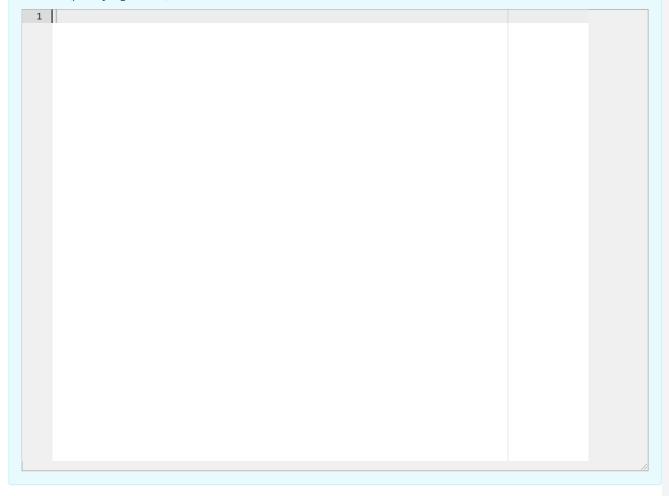
Đầu vào từ bàn phím gồm duy nhất số nguyên n ( $n \leq 30$ ).

### Đầu ra

In ra màn hình giá trị của số Fibonacci thứ n.

### For example:

| Input | Result |
|-------|--------|
| 5     | 5      |





Mark 0.00 out of 10.00

# [FibonaccciRecursive]

Các phần tử trong một dãy số f được tính như sau:

• 
$$f_0 = 1, f_1 = 1$$

• 
$$f_n = 2 imes f_{n-1} + f_{n-2} + 1$$
 với  $n\geq 2$ 

Viết chương trình sử dụng đệ quy để tính giá trị của  $f_n$ .

#### Đầu vào

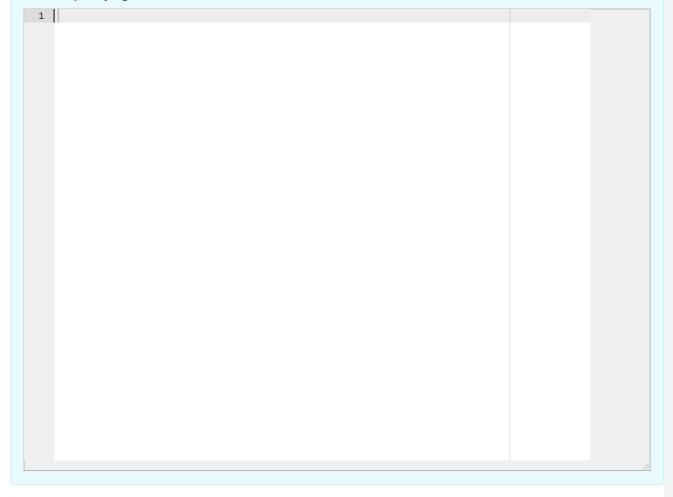
Đầu vào từ bàn phím gồm duy nhất số nguyên  $n \, (n \leq 20)$ .

### Đầu ra

In ra màn hình giá trị của  $f_n$ .

### For example:

| Input | Result |
|-------|--------|
| 2     | 4      |





Mark 0.00 out of 10.00

# [SubtractionRecursive]

Các phần tử trong một dãy số f được tính như sau:

• 
$$f_0 = 1$$
,  $f_1 = 1$ 

$$ullet f_n = 3 imes f_{n-1} - f_{n-2}$$
 với  $n\geq 2$ 

Viết chương trình sử dụng đệ quy để tính giá trị của  $f_n$ .

#### Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm duy nhất số nguyên  $n \, (n \leq 20)$ .

### Đầu ra

In ra màn hình giá trị của  $f_n$ .

### For example:

| Input | Result |
|-------|--------|
| 2     | 2      |



### Question 10

Not answered

Mark 0.00 out of 10.00

# [FactorialRecursive]

Viết chương trình sử dụng đệ quy để tính "n giai thừa":  $n! = 1 \times 2 \times \ldots \times n$ .

# Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm duy nhất số nguyên  $n \, (0 < n \leq 10).$ 

#### Đầu ra

In ra màn hình giá trị của n!.

### For example:

| Input | Result |
|-------|--------|
| 3     | 6      |

**Answer:** (penalty regime: 0 %)



Back to Course