Pattern Programs

1.

\*\*\*

\*\*\*

\*\*\*

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j;

**for**(i=0;i<3;i++)

{

**for**(j=0;j<3;j++)

{

***out***.print("\*");

}

***out***.println();

}

}

}

2.

\*

\*\*

\*\*\*

for(i=3;i>=1;i-){

for(j=1;j<= i ;j++)

OP(“\*”);

OPln();

}

i🡺0 j🡺2

**\*\*\***

**\*\***

**\***

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

**3 2 1**

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j;

I=1🡺3

I=2🡺2

I=3🡺1

**for**(i=1;i<=3;i++)

1 2 3

{

**for**(j=1;j<=i;j++)

***out***.print("\*");

***out***.println();

}

}

}

3.

1

12

123

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

I🡺4 j🡺4

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j;

**for**(i=1;i<=3;i++)

{

for(i=3;i>=1;i--){

for(j=1; j<=i ; j++ )

out.print(j);

out.println();

} i🡺0 j🡺 2

1,2,3

**for**(j=1;j<=i;j++)

{

***out***.print(j);

}

123

12

1

***out***.println();

}

}

}

4.

321

32

3

for(i=3;i>=1;i--){

for(j=3;j>= i; j--)

out.print(j);

out.println();

}

I🡺0 j🡺 0

**3**

**32**

**321**

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j;

**for**(i=1;i<=3;i++)

{

1,2,3

**for**(j=3;j>=i;j--)

{

i🡺4 j🡺2

***out***.print(j);

}

***out***.println();

}

}

1

21

321

}

5.

1

21

321

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j,s;

**for**(i=1;i<=3;i++)

I🡺4

J🡺0

S🡺3

{

**for**(s=i ;s<=2;s++)

***out***.print(" ");

1,2,3

**for**(j=i;j>=1;j--)

{

***out***.print(j);

}

***out***.print("\n");

}

}

For(i=1;i<=3;i++)

For(s=i; s>1;s-- )

o.p(“ ”)

For(j= i; j <=3; j++)

o.p(j)

}

6.

123

23

3

I🡺4

J🡺4

S🡺1

S=I s>=2 s--

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j,s;

**for**(i=1;i<=3;i++)

{

**for**(s=i ;s>1;s--)

***out***.print(" ");

**for**(j=i;j<=3;j++)

{

***out***.print(j);

}

***out***.print("\n");

}

}

}

7.

123

23

3

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j,s,n;

**for**(i=1;i<=3;i++)

{

**for**(j=i;j<=3;j++)

{

***out***.print(j);

}

***out***.print("\n");

}

}

}

8.

321

21

1

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j;

**for**(i=3;i>=1;i--)

{

3 2 1

**for**(j=i;j>=1;j--)

{

***out***.print(j);

}

***out***.print("\n");

}

}

}

1

222

33333

i=1=0

2 1

3 2

9.

1

21

321

1

12

123

1

121

12321

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

I🡺4

S🡺3

J🡺4

R🡺0

I=1 r=0

I=2 r=1

I=3 r=2

r>=1 f

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j,s,r;

**for**(i=1;i<=3;i++)

{

1 2 3

**for**(s=i;s<=2;s++)

***out***.print(" ");

**for**(j=1;j<=**i**;j++)

***out***.print(j);

**for**(r=i-1;r>=1;r--)

***out***.print(r);

***out***.print("\n");

}

}

}

10.

1

12

123

3

32

321

A

AB

ABC

A

ABA

ABCBA

0

101

21012

3210123

I=1;i<=3;i++

J=1; j<=i; j++

j

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j,s,r;

I🡺4

S🡺3

J🡺-1

R🡺4

**for**(i=0;i<4;i++)

{

**for**(s=i;s<3;s++)

I=3;i>=1;i--

J=3; j>=i;j--

***out***.print(" ");

**for**(j=i;j>=0;j--)

***out***.print(j);

**for**(r=1;r<=i;r++)

***out***.print(r);

0 1 2 3

***out***.print("\n");

}

}

}

1

121

12321

11.

1

i🡺4 j🡺6 s🡺3 n🡺7

222

33333

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j,s,**n=1**;

**for**(i=1;i<=3;i++)

{

n= i\*2

J<n

**for**(s=i;s<3;s++)

***out***.print(" ");

**for**(j=1;j<=n;j++)

***out***.print(i);

n+=2;

***out***.print("\n");

}

}

}

12.

Reding j value

If j is odd🡺1

If j is even 🡺2

1

123

12345

1

121

12121

**import** **static** java.lang.System.***out***;

**public** **class** Myclass {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j,s,n=1;

**for**(i=1;i<=3;i++)

{

**for**(s=i;s<3;s++)

***out***.print(" ");

**for**(j=1;j<=n;j++)**{**

**if**(j%2==0)

***out***.print("2");

**else**

***out***.print("1");

**}**

n=n+2;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 |
| 1 | **1** | -- | **1** |
| 2 | --- | **2** | --- |
| 3 | **3** | --- | **3** |

***out***.print("\n");

}

}

}

15.

I=1j=3🡺

I=2j=2🡺

I=3j=1🡺

1 1

2

3 3

**import** **static** java.lang.System.***out***;

I==j ||**i+j==4**

I==j || i==4-j 1 4-3 // 2 4-2 //3 4-1

I==j || j==4-I 3 4-1 //2 4-2 // 1 4-3

**public** **class** Myclass {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** i,j;

**for**(i=1;i<=3;i++)

{

**for**(j=1;j<=3;j++)

**if**(i==j||i+j==4) //1 == 4-3 // 2 4-2 3 4-1 (|| 4==i+j) (|| j==4-i)

***out***.print(i);

**else**

***out***.print(" ");

***out***.print("\n"); }

}

}

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 1 |  |  |  | 1 |
| 2 |  | 2 |  | 2 |  |
| 3 |  |  | 3 |  |  |
| 4 |  | 4 |  | 4 |  |
| 5 | 5 |  |  |  | 5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | \* 0 | \* |  |  |
| 1 | \* | 1 | 2 | \* |  |
| \* | 1 | 2 | 3 | 4 | \* |
|  | \* |  |  | \* |  |
|  |  | \* | \* |  |  |