

১. কোন সংখ্যা জোড় পজিটিভ নাকি নেগেটিভ তা নির্ণয়ের জন্য একটি প্রোগ্রাম:

● ● ●

```
1 num = int(input("Enter a number: "))
2 if (num >= 0):
3     print("This is a Positive number.")
4 else:
5     print("This is a Negative number.")
6
7
8 # output:
9 # Enter a number: 7
10 # This is a Positive number.
11 # Enter a number: -3
12 # This is a Negative number.
```

২. কোন সংখ্যা জোড় না বিজোড় তা নির্ণয়ের জন্য একটি প্রোগ্রাম:

● ● ●

```
1 x = int(input("Enter the value of num: "))
2 if(x%2==0):
3     print("The number is even")
4 else:
5     print("The number is odd")
6
7
8 # output:
9 # Enter the value of num: 9
10 # The number is odd
11 # Enter the value of num: 6
12 # The number is even
```

৩. অসম বিষমবাহি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য একটি প্রোগ্রাম:



```
1 import math
2 a=int(input("Enter the value of a: "))
3 b=int(input("Enter the value of b: "))
4 c=int(input("Enter the value of c: "))
5
6 if(a+b>c) and (b+c>a) and (c+a>b):
7     s=(a+b+c)/2
8     area=math.sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c))
9     print("The area of the triangle is:",area)
10 else:
11     print("The triangle is not valid")
12
13
14 # output:
15 # Enter the value of a: 20
16 # Enter the value of b: 30
17 # Enter the value of c: 25
18 # The area of the triangle is: 248.03918541230536
```

৪. তিনটি সংখ্যার মধ্যে ভর সংখ্যা নির্ণয়ের জন্য একটি প্রোগ্রাম:



```
1 a=int(input("Enter the value of a: "))
2 b=int(input("Enter the value of b: "))
3 c=int(input("Enter the value of c: "))
4
5 if(a>b) and (a>c):
6     print("Largest number is: ",a)
7 elif(b>a) and (b>c):
8     print("Largest number is: ",b)
9 else:
10    print("Largest number is: ",c)
11
12
13 # output:
14 # Enter the value of a: 200
15 # Enter the value of b: 500
16 # Enter the value of c: 100
17 # Largest number is:  500
```

৫. তিনটি সংখ্যার মধ্যে ছোট সংখ্যা নির্ণয়ের জন্য একটি প্রোগ্রাম:

```
● ● ●  
1 x=int(input("Enter the value of x: "))  
2 y=int(input("Enter the value of y: "))  
3 z=int(input("Enter the value of z: "))  
4  
5 if(x<y) and (x<z):  
6     print("The smallest number is:",x)  
7 elif(y<x) and (y<z):  
8     print("The smallest number is:",y)  
9 else:  
10    print("The smallest number is:",z)  
11  
12  
13 # output:  
14 # Enter the value of x: 120  
15 # Enter the value of y: 50  
16 # Enter the value of z: 80  
17 # The smallest number is: 50
```

৬. দ্বিঘাত সমিকরণের মূল নির্ণয়ের জন্য একটি প্রোগ্রাম:

```
● ● ●  
1 import math  
2 a=float(input("Enter the value of a: "))  
3 b=float(input("Enter the value of b: "))  
4 c=float(input("Enter the value of c: "))  
5  
6 D=b*b-4*a*c  
7 if(D>0):  
8     r1=(-b+math.sqrt(D))/(2*a)  
9     r2=(-b-math.sqrt(D))/(2*a)  
10    print("The values of roots are: r1=",r1,"and r2=",r2)  
11 else:  
12    print("The roots are imaginary")  
13  
14  
15 # output:  
16 # Enter the value of a: 5  
17 # Enter the value of b: 10  
18 # Enter the value of c: 3  
19 # The values of roots are: r1= -0.3675444679663241 and r2= -1.632455532033676
```

৭. ছাত্র/ছাত্রী গ্রেড নির্ণয়ের জন্য একটি প্রোগ্রাম:



```
1 marks=int(input("Enter the marks: "))
2 if(marks>=80):
3     print("Grade: A+")
4 elif(marks>=70):
5     print("Grade: A")
6 elif(marks>=60):
7     print("Grade: A-")
8 elif(marks>=50):
9     print("Grade: B")
10 elif(marks>=40):
11     print("Grade: C")
12 elif(marks>=33):
13     print("Grade: D")
14 else:
15     print("Grade: F")
16
17
18 # output:
19 # Enter the marks: 75
20 # Grade: A
```