

১. কোন সংখ্যা জোড় পজেটিভ 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 বিষমবাহু 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 বড় 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 সমীকরণের 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
```