1)  
  
*# If are rolul sa directioneze flowul de cod in functie de factori variabili care vin din exterior sau sunt comparate  
cu valori fixe din program variabilele din cod. If are nevoie de o conditie cu operatori logici si rezultat boolean,  
are nevoie de doua puncte pentru a incepe blocul de cod si are nevoie de identare pentru a delimita blocul de cod al if  
fata de restul codului. If permite si if in if adica nested conditions. Elif permite introducerea unei conditii suplimentare  
unde difera actiunea de executat in cazul adeveririi conditiei de verificat.  
'''*

2)

def verificare\_natural(parametru=1):  
 if parametru%2==1 or parametru%2==0:  
 if parametru>0:  
 print(f' {parametru} este numar natural')  
 else:  
 print("numarul introdus este zero sau negativ")  
 else:  
 print("numarul introdus nu este intreg")  
  
  
x=int(input('Introduceti numarul spre verificare daca este natural sau nu: '))  
verificare\_natural(x)

3 )

def verificare\_pozitiv\_negativ\_neutru(parametru):  
 if parametru>1:  
 print(f' {parametru} este numar pozitiv')  
 elif parametru==1:  
 print(f' {parametru} este numar neutru pentru inmultire')  
 elif parametru==0:  
 print(f' {parametru} este numar neutru pentru adunare')  
 else:  
 print(f' {parametru} este numar negativ')  
  
  
x=int(input('Introduceti numarul spre verificare daca este pozitiv negativ sau neutru: '))  
verificare\_pozitiv\_negativ\_neutru(x)

4)

def verificare\_daca\_este\_intre\_minus\_2\_si\_13\_(parametru):  
 if parametru>=-2 and parametru<=13:  
 print(f' {parametru} este un numar cuprins in intervalul -2 si 13')  
 else:  
 print(f' {parametru} este un numar ce nu apartine intervalului -2 si 13')  
  
  
x=int(input('Introduceti numarul spre verificare daca este intre -2 si 13: '))  
verificare\_daca\_este\_intre\_minus\_2\_si\_13\_(x)

5)

def verificare\_daca\_diferenta\_este\_mai\_mica\_de\_5\_ (x,y):  
 if x-y<5:  
 print(f" Diferenta dintre {x} si {y} este mai mica de cinci")  
 else:  
 print(f" Diferenta dintre {x} si {y} NU este mai mica de cinci")  
  
  
x=int(input('Introduceti numarul X spre verificare daca diferenta este mai mica de cinci: '))  
y = int(input('Introduceti numarul Y spre verificare daca diferenta este mai mica de cinci: '))  
verificare\_daca\_diferenta\_este\_mai\_mica\_de\_5\_(y=y,x=x)

6)

def verificare\_daca\_X\_nu\_este\_intre\_5\_si\_27\_ (x):  
 if not (x>=5 and x<=27):  
 print(f"{x} NU este cuprins intre 5 si 27 ")  
 else:  
 print(f"{x} este cuprins intre 5 si 27 ")  
  
  
x=int(input('Introduceti numarul X spre verificare daca NU este cuprins intre 5 si 27: '))  
verificare\_daca\_X\_nu\_este\_intre\_5\_si\_27\_(x=x)

7)

def verificare\_daca\_X\_si\_Y\_sunt\_egale\_sau\_care\_este\_mai\_mare (x,y):  
 if x==y:  
 print(f'{x} si cu {y} sunt egale')  
 elif x>y:  
 print(f'{x} este mai mare ca {y} cu {x-y}')  
 else:  
 print(f'{y} este mai mare ca {x} cu {y - x}')  
  
  
x=int(input('Introduceti numarul X spre verificare daca este egal cu Y sau care este mai mare: '))  
y=int(input('Introduceti numarul Y spre verificare daca este egal cu X sau care este mai mare: '))  
verificare\_daca\_X\_si\_Y\_sunt\_egale\_sau\_care\_este\_mai\_mare(x=x, y=y)

8)

def verificare\_daca\_un\_triunghi\_este\_isoscel\_echilateral\_sau\_oarecare (x,y,z):  
 if x==y and x==z and y==z:  
 print("triunghiul este echilateral")  
 elif x!=y and x!=z and y!=z:  
 print("triunghiul este oarecare")  
 else:  
 print("triunghiul este isoscel")  
  
  
x=int(input('Introduceti lungimea X a laturii triunghiului: '))  
y=int(input('Introduceti lungimea Y a laturii triunghiului: '))  
z=int(input('Introduceti lungimea Z a laturii triunghiului: '))  
if x<=0 or y<=0 or z<=0:  
 print("lungimea laturii triunghiului nu poate fi zero sau negativa")  
else:  
 verificare\_daca\_un\_triunghi\_este\_isoscel\_echilateral\_sau\_oarecare(x=x,z=z, y=y)

9)

def verificare\_daca\_o\_litera\_introdusa\_este\_vocala\_sau\_nu(lit=""):  
 x=lit.lower()  
 if len(x)>1:  
 print(f"Ati introdus {len(x)} caractere. Introduceti o singura litera ! ")  
  
 elif x=='a' or x=='e' or x=='i' or x=='o' or x=='u' or x=='î' or x=='â':  
 print(f"Ati introdus liera {x} si aceasta este o vocala ! ")  
 else:  
 print(f"litera {x} este o consoana")  
  
  
x=input('Introduceti litera spre a verifica daca este sau nu vocala : ')  
if x>=str(0) and x<=str(9):  
 print('ati introdus nu o litera ci o cifra !')  
else:  
 verificare\_daca\_o\_litera\_introdusa\_este\_vocala\_sau\_nu(x)

10)

x=int(input('Introduceti nota : '))  
if x<=4 and x>0:  
 print('nota este F')  
elif x <6:  
 print('nota este E')  
elif x <7:  
 print('nota este D')  
elif x <8:  
 print('nota este C')  
elif x <9:  
 print('nota este B')  
elif x <=10:  
 print('nota este A')  
else:  
 print('nota maxima poate fi 10. Incercati din nou')