

# 1. uzdevums

Sastādīt programmu, kas lietotāja ievadītājā simbolu virknē katru vārdu apgriež otrādi. Zināms, ka lietotāja ievadītājā simbolu virknē katrs vārds viens no otra ir atdalīts tieši ar vienu tukšumu.

## Kods:

```
# Programmas nosaukums: 1. uzd MPR12
```

```
# 1. uzdevums MPR13
```

```
# Uzdevuma formulējums: Sastādīt programmu, kas lietotāja ievadītājā simbolu virknē katru vārdu apgriež otrādi. Zināms, ka lietotāja ievadītājā simbolu virknē katrs vārds viens no otra ir atdalīts tieši ar vienu tukšumu.
```

```
# Versija 1.0
```

```
x = input("Ievadi simbolu virkni ==> ")
```

```
x = x.strip()
```

```
n = len(x)
```

```
v = ""
```

```
sv = ""
```

```
for i in range(n): # for s in x
```

```
    if x[i] != " " : # s != ""
```

```
        v = x[i] + v # v = s + v
```

```
    else:
```

```
        sv = sv + v + " "
```

```
        v = ""
```

```
sv = sv + v
```

```
print(sv)
```

## Testa piemēri:

1)

```
Ievadi simbolu virkni ==> Janis iet uz skolu  
sinaJ tei zu uloks
```

2)

```
Ievadi simbolu virkni ==> Man patik teja  
naM kitap ajet
```

3)

```
Ievadi simbolu virkni ==> Sula ari ira aluS  
aluS ira ari Sula
```

## 2. uzdevums

Sastādīt testa programmu, kas pārbauda divos veidos (patstāvīgi analizējot simbolu virkni un izmantojot priekšraksta try ... except iespējas), vai ievadītā simbolu virkne ir reāls skaitlis.

### Kods:

```
# Programmas nosaukums: 2. uzd MPR12
```

```
# 2. uzdevums MPR13
```

```
# Uzdevuma formulējums: Sastādīt testa programmu, kas pārbauda divos veidos (patstāvīgi  
analizējot simbolu virkni un izmantojot priekšraksta try ... except iespējas), vai ievadītā simbolu  
virkne ir reāls skaitlis.
```

```
# Versija 1.0
```

```
# Programma nepārbauda skaitļus ar komatiem.
```

```
a=1
```

```
while a<=3:
```

```
    x = input("\nIevadi simbolu virkni ==> ")
```

```
    x=x.strip()
```

```
    if len(x)<1 or x=="." or x=="+" or x=="-":
```

```
print("Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)")
```

else:

```
if (x[0]=="-" or (x[0]=="+")):
```

```
    y=1
```

else:

```
    y=0
```

```
p=0
```

```
r=0
```

```
for i in range(y,len(x)):
```

```
    s=x[i]
```

```
    if s==".":
```

```
        p = p+1
```

```
    elif (s<"0" or s>"9"):
```

```
        r = r+1
```

```
if (p==1 or p == 0) and r==0:
```

```
    print("Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)")
```

else:

```
    print("Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)")
```

# Šeit nav uzskaitīts 2,2 skaitlis par skaitli

try :

```
    b = float(x)
```

except :

```
    print("Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)")
```

```
    a=a+1
```

else:

```
print("Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (izmantojot try/except)")
```

```
quit()
```

```
print("\nEs ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!")
```

## Testa piemēri:

1)

```
Ievadi simbolu virkni ==> 12.31235
Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (izmantojot try/except)
```

2)

```
Ievadi simbolu virkni ==> ..125
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> haf
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==>
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Es ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!
```

3)

```
Ievadi simbolu virkni ==> ..igig
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> .
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> 5,2
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Es ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!
```

4)

```
Ievadi simbolu virkni ==> afsa
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> 24
Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (izmantojot try/except)
```

5)

```
Ievadi simbolu virkni ==> vuhj
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> asaaaaa
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> 1241
Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (izmantojot try/except)
```

### 3. uzdevums

Sastādīt testa programmu, kas pārbauda divos veidos (patstāvīgi analizējot simbolu virkni un izmantojot priekšraksta try ... except iespējas), vai ievadītā simbolu virkne ir vesels skaitlis.

#### Kods:

```
# Programmas nosaukums: 3. uzd MPR12
```

```
# 3. uzdevums MPR13
```

```
# Uzdevuma formulējums: Sastādīt testa programmu, kas pārbauda divos veidos (patstāvīgi
analizējot simbolu virkni un izmantojot priekšraksta try ... except iespējas), vai ievadītā simbolu
virkne ir vesels skaitlis.
```

```
# Versija 1.0
```

```
# Programma nepārbauda skaitļus ar komatiem.
```

```
a=1
```

```
while a<=3:
```

```
    x = input("\nIevadi simbolu virkni ==> ")
```

```
x=x.strip()
```

```
if len(x)<1 or x=="." or x=="+" or x=="-":
```

```
    print("Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)")
```

```
else:
```

```
    if (x[0]=="-") or (x[0]=="+"):
```

```
        y=1
```

```
    else:
```

```
        y=0
```

```
    p=0
```

```
    r=0
```

```
    for i in range(y,len(x)):
```

```
        s=x[i]
```

```
        if s==".":
```

```
            p = p+1
```

```
        elif (s<"0" or s>"9"):
```

```
            r = r+1
```

```
    if (p == 0) and r==0:
```

```
        print("Ievadīta simbolu virkne ir vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)")
```

```
else:
```

```
    print("Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)")
```

```
# Šeit nav uzskaitīts 2,2 skaitlis par skaitli
```

```
try :
```

```
    b = int(x)
```

```
except :
```

```
    print("Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (izmantojot try/except)")
```

```
a=a+1
```

else:

```
print("Ievadīta simbolu virkne ir vesels skaitlis (izmantojot try/except)")
```

```
quit()
```

```
print("\nEs ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!")
```

## Testa piemēri:

1)

```
Ievadi simbolu virkni ==> 23
Ievadīta simbolu virkne ir vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne ir vesels skaitlis (izmantojot try/except)
```

2)

```
Ievadi simbolu virkni ==> -234
Ievadīta simbolu virkne ir vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne ir vesels skaitlis (izmantojot try/except)
```

3)

```
Ievadi simbolu virkni ==> 23.2333
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> -23.21
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> 1
Ievadīta simbolu virkne ir vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne ir vesels skaitlis (izmantojot try/except)
```

4)

```
Ievadi simbolu virkni ==> as
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> 12as
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> mas1
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (izmantojot try/except)

Es ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!
```

5)

```
Ievadi simbolu virkni ==> pieci
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> pieci
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> pieci
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav vesels skaitlis (izmantojot try/except)

Es ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!
```

## 4. uzdevums

Sastādīt programmu, kas pārbauda divos veidos (patstāvīgi analizējot simbolu virkni un izmantojot priekšraksta try ... except iespējas), vai ievadītā simbolu virkne ir naturāls skaitlis intervālā no A un B. Skaitļus A un B ievada lietotājs pirms testējamās vērtības ievades uzsākšanas.

### Kods:

```
# Programmas nosaukums: 4. uzdevums MPR12
```

```
# 4. uzdevums MPR13
```

```
# Uzdevuma formulējums: Sastādīt programmu, kas pārbauda divos veidos (patstāvīgi analizējot simbolu virkni un izmantojot priekšraksta try ... except iespējas), vai ievadītā simbolu virkne ir naturāls skaitlis intervālā no A un B. Skaitļus A un B ievada lietotājs pirms testējamās vērtības ievades uzsākšanas.
```

```
# Versija 1.0
```



```
import math
```

```
A = input("Ievadi skaitli A ==> ")
```

```
B = input("Ievadi skaitli B ==> ")
```

```
try:
```

```
    d = float(A)
```

```
    e = float(B)
```

```
except:
```

```
    print("A vai B nav skaitlis")
```

```
    quit()
```

```
else:
```

```
    A=A.strip()
```

```
    B=B.strip()
```

```
if len(A)<1 or len(B)<1 or A=="." or A=="+" or A=="-" or B=="." or B=="+" or B=="-":
```

```
    print("A vai B nav skaitlis")
```

```
    quit()
```

```
a=1
```

```
while a<=3:
```

```
    x = input("\nIevadi simbolu virkni ==> ")
```

```
    x=x.strip()
```

```
if len(x)<1 or x=="." or x=="+" or x=="-":
```

```
    print("\nIevadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis")
```

```
else:
```

```

if (x[0]=="-") or (x[0]=="+"):
    y=1
else:
    y=0
p=0
r=0
for i in range(y,len(x)):
    s=x[i]
    if s==" ":
        p = p+1
    elif (s<"0" or s>"9"):
        r = r+1
if (p == 0) and r==0:
    #print("Ievadīta simbolu virkne ir vesels skaitlis")
    if float(x) <= 0:
        print("Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)")
    else:
        #print("Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis")

A = float(A)
B = float(B)

if A > B:
    K = B
    B = A
    A = K

if float(x) >= float(A) and float(x) <= float(B):
    print("Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis intervāla no " + str(A) + " līdz " + str(B) + " "
(patstāvīgi analizējot simbolu virkni)")

```

else:

```
print("Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis, bet skaitlis nav intervāla no " + str(A) + " līdz " + str(B) + " (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)")
```

else:

```
print("Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)")
```

try :

```
t = float(x)
```

```
b = int(x)
```

```
k = math.sqrt(t)
```

```
u = 0/(float(x))
```

except:

```
print("Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (izmantojot try/except)")
```

```
a=a+1
```

else:

```
if x == 0:
```

```
print("Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (izmantojot try/except)")
```

```
if float(x) >= float(A) and float(x) <= float(B):
```

```
print("Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis intervāla no " + str(A) + " līdz " + str(B) + " (izmantojot try/except)")
```

```
quit()
```

else:

```
print("Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis, bet skaitlis nav intervāla no " + str(A) + " līdz " + str(B) + " (izmantojot try/except)")
```

```
a=a+1
```

```
print("\nEs ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!")
```

## Testa piemēri:

1)

```
Ievadi skaitli A ==> 2
Ievadi skaitli B ==> 10

Ievadi simbolu virkni ==> 3
Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis intervāla no 2.0 līdz 10.0 (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis intervāla no 2.0 līdz 10.0 (izmantojot try/except)
```

2)

```
Ievadi skaitli A ==> 3
Ievadi skaitli B ==> 12.5

Ievadi simbolu virkni ==> fa
Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> 13
Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis, bet skaitlis nav intervāla no 3.0 līdz 12.5 (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis, bet skaitlis nav intervāla no 3.0 līdz 12.5 (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> 4
Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis intervāla no 3.0 līdz 12.5 (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne ir naturāls skaitlis intervāla no 3.0 līdz 12.5 (izmantojot try/except)
```

3)

```
Ievadi skaitli A ==> asfa
Ievadi skaitli B ==> 2
A vai B nav skaitlis
```

4)

```
Ievadi skaitli A ==> 1
Ievadi skaitli B ==> 10

Ievadi simbolu virkni ==> pieci
Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> četri
Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> trīs
Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav naturāls skaitlis (izmantojot try/except)

Es ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!
```

## 5. uzdevums

Sastādīt testa programmu, kas pārbauda divos veidos (patstāvīgi analizējot simbolu virkni un izmantojot priekšraksta try ... except iespējas), vai ievadītā simbolu virkne ir reāls skaitlis.

### Kods:

```
# Programmas nosaukums: 2. uzd MPR12
```

```
# 2. uzdevums MPR13
```

```
# Uzdevuma formulējums: Sastādīt testa programmu, kas pārbauda divos veidos (patstāvīgi
analizējot simbolu virkni un izmantojot priekšraksta try ... except iespējas), vai ievadītā simbolu
virkne ir reāls skaitlis.
```

```
# Versija 1.0
```

```
# Programma arī pārbauda skaitļus ar komatiem!
```

```
a=1
```

```
while a<=3:
```

```
    x = input("\nIevadi simbolu virkni ==> ")
```

```
    x=x.strip()
```

```
    if len(x)<1 or x=="." or x=="+" or x=="-" or x=="," or x[0] == "," or x[0:2] == "-," or x[0:2] == "+,":
```

```
        print("Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis")
```

```
    else:
```

```
        if (x[0]=="-") or (x[0]=="+"):

```

```
            y=1
```

```
        else:
```

```
            y=0
```

```
        p=0
```

```
        r=0
```

```
for i in range(y,len(x)):
```

```
    s=x[i]
```

```
    if s=="." or s==",":
```

```
        p = p+1
```

```
    elif (s<"0" or s>"9"):
```

```
        r = r+1
```

```
if (p==1 or p == 0) and r==0:
```

```
    print("Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis")
```

```
else:
```

```
    print("Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis")
```

# Ar try, except. Arī 5,2 arī tiek uzskaitīts par skaitli. Tiek izmantots if lai piemēram ,2 -,2 +,2 "skaitļus" neuzskaitītu par skaitliem

```
try :
```

```
    if x[0] == "," or x[0:2] == "-," or x[0:2] == "+,":
```

```
        quit()
```

```
    x = float(x.replace(',','.'))
```

```
    b = float(x)
```

```
except :
```

```
    print("Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis")
```

```
    a=a+1
```

```
else:
```

```
    print("Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis")
```

```
quit()
```

```
print("\nEs ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!")
```

## Testa piemēri:

1)

```
Ievadi simbolu virkni ==> asfa
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> ...3414
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> ,,,,12412
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Es ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!
```

2)

```
Ievadi simbolu virkni ==> asfa
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> ...124..212
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> 1'000
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Es ar tādu 'gudru' lietotāju nesadarbošos!
```

3)

```
Ievadi simbolu virkni ==> 00000...00
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> 0.000.
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)

Ievadi simbolu virkni ==> .55
Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)
Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (izmantojot try/except)
```

4)

```
Ievadi simbolu virkni ==>  
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)  
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)  
  
Ievadi simbolu virkni ==> -..3  
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)  
Ievadīta simbolu virkne nav reāls skaitlis (izmantojot try/except)  
  
Ievadi simbolu virkni ==> -.15  
Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (patstāvīgi analizējot simbolu virkni)  
Ievadīta simbolu virkne ir reāls skaitlis (izmantojot try/except)
```