



Να γίνει τμήμα προγράμματος που να εμφανίζει τους αριθμούς από 1 μέχρι 10 με 3 τρόπους ΓΙΑ, ΟΣΟ και ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ

ΓΙΑ I ΑΠΟ	I ← ΟΣΟ	I ← ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
-----------	------------	------------------------

Να γίνει τμήμα προγράμματος που να υπολογίζει το άθροισμα και το μέσο όρο **100 αριθμών** που δίνονται από το πληκτρολόγιο με 3 τρόπους ΓΙΑ, ΟΣΟ και ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ

Sum← ΓΙΑ I ΑΠΟ	Sum← I ← ΟΣΟ	Sum← I ← ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
-------------------	--------------------	--------------------------------

Να γίνει τμήμα προγράμματος που να υπολογίζει το άθροισμα και το πλήθος αριθμών που δίνονται από το πληκτρολόγιο **μέχρι το άθροισμά τους να ξεπεράσει το 100**, με 2 τρόπους ΟΣΟ και ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ.

Ερώτηση θα μπορούσε να γίνει και με την εντολή ΓΙΑ;

Sum← ΠΛ ← ΟΣΟ	Sum← ΠΛ← ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
---------------------	--------------------------------

Να γίνει τμήμα προγράμματος που να υπολογίζει το άθροισμα και το πλήθος αριθμών που δίνονται από το πληκτρολόγιο **μέχρι να δοθεί ο αριθμός 0 (μηδέν)**, με 2 τρόπους ΟΣΟ και ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ.

Ερώτηση θα μπορούσε να γίνει και με την εντολή ΓΙΑ;

Sum← ΠΛ ← ΟΣΟ	Sum← ΠΛ← ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
---------------------	--------------------------------

## 3.5.1.1. Παραδείγματα

1. Μετατροπή από ΟΣΟ.. σε ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

ΔΙΑΒΑΣΕ x
ΟΣΟ x < > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  y ← x ^ 2
  ΓΡΑΨΕ y
  ΔΙΑΒΑΣΕ x
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



2. Μετατροπή από ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ σε ΟΣΟ...

```

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΔΙΑΒΑΣΕ x
  y <- x ^ 2
  ΓΡΑΨΕ y
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ x=0

```



## 3.5.2.1. Παραδείγματα

σελ. [42]

1. Μετατροπή από ΓΙΑ... σε ΟΣΟ...

α)

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΡΑΨΕ i ^ 3
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



β)

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ 100 ΜΕ_ΒΗΜΑ 2
  ΓΡΑΨΕ i ^ 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



γ)

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1000 ΜΕΧΡΙ 100 ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
  ΓΡΑΨΕ i
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



2. Μετατροπή από ΟΣΟ... σε ΓΙΑ....

σελ. [43]

α)

```

i ← 10
ΟΣΟ i <= 100
ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΓΡΑΨΕ i
  i ← i+1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



β)

```

i ← 10
ΟΣΟ i <= 100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΓΡΑΨΕ i
  i ← i + 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



γ)

```

i ← 100
ΟΣΟ i >= 1 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΓΡΑΨΕ i
  i ← i - 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



## 1. Μετατροπή από ΟΣΟ.. σε ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

ΔΙΑΒΑΣΕ x
ΟΣΟ x < > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  y ← x ^ 2
  ΓΡΑΨΕ y
ΔΙΑΒΑΣΕ x
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



```

ΔΙΑΒΑΣΕ x
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΑΝ x < > 0 ΤΟΤΕ
    y ← x ^ 2
    ΓΡΑΨΕ y
  ΔΙΑΒΑΣΕ x
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ x = 0

```

## 2. Μετατροπή από ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ σε ΟΣΟ...

```

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΔΙΑΒΑΣΕ x
  y <- x ^ 2
  ΓΡΑΨΕ y
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ x=0

```



```

ΔΙΑΒΑΣΕ x
y <- x ^ 2
ΓΡΑΨΕ y
ΟΣΟ x <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΔΙΑΒΑΣΕ x
  y <- x ^ 2
  ΓΡΑΨΕ y
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

## 3.5.2.1. Παραδείγματα

## 1. Μετατροπή από ΓΙΑ... σε ΟΣΟ...

α)

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΡΑΨΕ i ^ 3
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



```

i ← 1
ΟΣΟ i <= 100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΓΡΑΨΕ i ^ 3
  i ← i + 1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

β)

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ 100 ΜΕ_ΒΗΜΑ 2
  ΓΡΑΨΕ i ^ 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



```

i <- 10
ΟΣΟ i <= 100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΓΡΑΨΕ i ^ 2
  i <- i + 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

γ)

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1000 ΜΕΧΡΙ 100 ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
  ΓΡΑΨΕ i
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



```

i ← 1000
ΟΣΟ i >= 100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΓΡΑΨΕ i
  i ← i - 1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

## 2. Μετατροπή από ΟΣΟ... σε ΓΙΑ....

α)

```

i <- 10
ΟΣΟ i <= 100
ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΓΡΑΨΕ i
  i <- i + 1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ 100_ΒΗΜΑ 100
  ΓΡΑΨΕ i
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

β)

```

i <- 10
ΟΣΟ i <= 100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΓΡΑΨΕ i
  i <- i + 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ 100 ΜΕ_ΒΗΜΑ 2
  ΓΡΑΨΕ i
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

γ)

```

i <- 100
ΟΣΟ i >= 1 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΓΡΑΨΕ i
  i <- i - 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```



```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 100 ΜΕΧΡΙ 1 ΜΕ_ΒΗΜΑ -2
  ΓΡΑΨΕ i
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```