

ΑΣΚΗΣΗ: Μάντεψε τον αριθμό

Σε αυτό το μάθημα θα ζητήσουμε από τον υπολογιστή να καταχωρήσει σε μια μεταβλητή `secret` έναν τυχαίο αριθμό από 1 έως 100 χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση **random** και με κατάλληλες εντολές να καθοδηγήσει το χρήστη να τον βρεί.

Όταν δώσουμε `secret=random(100)` δίνει τιμές από 0 έως 99. Αφού όμως θέλουμε από 0 έως 100 γράφουμε την εντολή `secret=random(100)+1`.

Στη συνέχεια θα χρησιμοποιήσουμε την επαναληπτική εντολή **while**. Η εντολή συντάσσεται ως εξής:

While <συνθήκη>

<μπλοκ εντολών>

Δηλαδή όσο ισχύει η συνθήκη εκτελούνται οι εντολές που αποτελούν το μπλοκ εντολών. Όταν σταματά να ισχύει η συνθήκη και το πρόγραμμα σταματά να εκτελεί τις εντολές του μπλοκ. Το πρόγραμμα επιτρέπει να γίνουν μέχρι πέντε δοκιμές.

secret = 1 + (random 100)

count = 6 //η μεταβλητή count μετράει τις προσπάθειες εντοπισμού του μυστικού αριθμού.

vrethike = 0 // η μεταβλητή vrethike έχει τιμή 0 όσο δεν βρίσκεται ο αριθμός και 1 όταν βρεθεί

while count > 1 and vrethike is 0 //η while εκτελείται όσο η count είναι μεγαλύτερη από 1 (δηλαδή να γίνουν οι 5 προσπάθειες) και η vrethike είναι 0 (δηλαδή δεν έχει βρεθεί ο αριθμός)

count = count – 1 //σε κάθε γύρο της while το πλήθος των προσπαθειών μειώνεται κατά 1

write 'Μάντεψε τον αριθμό: ' + ('# ' + (count + ' απομένουν')) //Ζητά τον αριθμό

await readnum '?', defer x //Διαβάζει τον αριθμό

if x < secret //αν ο αριθμός που πληκτρολογήθηκε είναι μικρότερος από τον secret

write 'είναι μεγαλύτερος' //εμφανίζεται το μήνυμα

vrethike = 0 //η vrethike παραμένει 0

else if x > secret //αν ο αριθμός που πληκτρολογήθηκε είναι μεγαλύτερος από τον secret

write 'είναι μικρότερος' //εμφανίζεται το μήνυμα

vrethike = 0 //η vrethike παραμένει 0

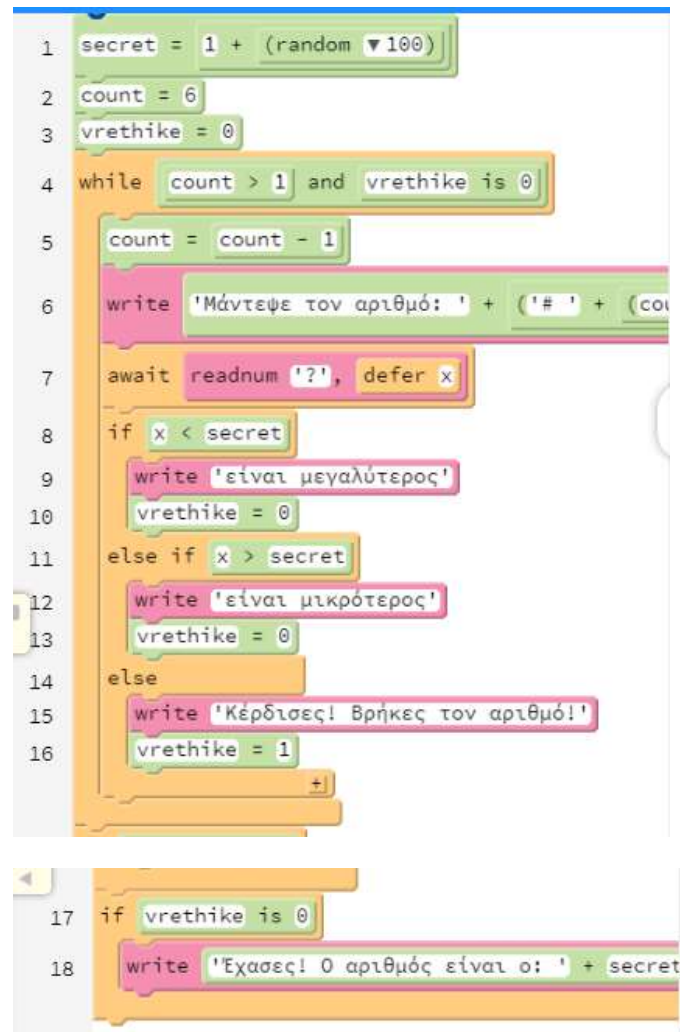
else //αν ο αριθμός είναι ίσος με τον secret

write 'Κέρδισες! Βρήκες τον αριθμό!' //εμφανίζεται το μήνυμα

vrethike = 1 //η vrethike γίνεται 1 και η while σταματά

if vrethike is 0 //αν έγιναν και οι πέντε προσπάθειες χωρίς να βρεθεί ο αριθμός

write 'Έχασες! Ο αριθμός είναι ο: ' + secret //εμφανίζεται το μήνυμα



```
1 secret = 1 + (random ▼100)
2 count = 6
3 vrethike = 0
4 while count > 1 and vrethike is 0
5   count = count - 1
6   write 'Μάντεψε τον αριθμό: ' + ('# ' + (count))
7   await readnum '?', defer x
8   if x < secret
9     write 'είναι μεγαλύτερος'
10    vrethike = 0
11  else if x > secret
12    write 'είναι μικρότερος'
13    vrethike = 0
14  else
15    write 'Κέρδισες! Βρήκες τον αριθμό!'
16    vrethike = 1
17  if vrethike is 0
18    write 'Έχασες! Ο αριθμός είναι ο: ' + secret
```