

ΕΝΤΟΛΕΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΕΝΤΟΛΗ : ΓΙΑ ΑΠΟ ΜΕΧΡΙ

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ ΕΝΤΟΛΗΣ

ΓΙΑ <μεταβλητή> ΑΠΟ <τιμή1> ΜΕΧΡΙ <τιμή2> ΜΕ_ΒΗΜΑ χ

..

<εντολές>

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

- Η <μεταβλητή> παίρνει αρχικά την τιμή1 και αυξάνεται ή μειώνεται ανάλογα με το Βήμα χ
- Οι Εντολές επαναλαμβάνονται μέχρι η <μεταβλητή> να πάρει τιμή > τιμή2

Όταν το Βήμα είναι 1 μπορεί να παραλείπεται

Παράδειγμα 1°

Να γίνει Αλγόριθμος που να εμφανίζει τους αριθμούς από το 1 μέχρι το 100

```
1 Αλγόριθμος Αριθμοι1
2 Για I από 1 μέχρι 100
3   Εμφάνισε I, " "
4 Τέλος_επανάληψης
5 Τέλος
```

Οθόνη εκτέλεσης

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
&	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
&	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58		
&	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
&	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95		
&	96	97	98	99	100															
2																				

Παράδειγμα 2°

Να γίνει Αλγόριθμος που να εμφανίζει τους αριθμούς από το 50 μέχρι το 1

Εδώ το Βήμα είναι αρνητικό (-1)

```
Αλγόριθμος Αρχείο_εισόδου
1 Αλγόριθμος Αριθμοι2
2 Για I από 50 μέχρι 1 με βήμα -1
3   Εμφάνισε I, " "
4 Τέλος_επανάληψης
5 Τέλος
```

Οθόνη εκτέλεσης

1	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
&	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
&	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1							

Παράδειγμα 3°

Να γίνει Αλγόριθμος που να εμφανίζει τους **άρτιους** αριθμούς από το 1 μέχρι το 100

```
1 Αλγόριθμος Αριθμοι3
2 Για Ι από 2 μέχρι 100 με βήμα 2
3   Εμφάνισε Ι, " "
4 Τέλος_επανάληψης
5 Τέλος
```

Οθόνη εκτέλεσης

1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
&	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	
&	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100									
2																				

Παράδειγμα 4°

Να γίνει Αλγόριθμος που να διαβάζει Ν αριθμούς και να βρίσκει τον μεγαλύτερο

Αλγόριθμος Μέγιστος

Εμφάνισε "Δωσε Πληθος Αριθμων"

Διάβασε N

Εμφάνισε 'Δώσε αριθμό'

Διάβασε A

MAX ← A <----- Η Μεταβλητή MAX περιέχει τον **Μεγαλύτερο** αριθμό
 Αρχικά αποθηκεύω στο MAX τον πρώτο αριθμό που διαβάζω

Για I από 2 μέχρι N

Γράψε 'Δώσε αριθμό'

Διάβασε A

Αν A > MAX **τότε**

 MAX ← A <----- Κάθε φορά που ο Επόμενος αριθμός που διαβάζω > MAX
 τότε τον αποθηκεύω στο MAX

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

```
Οθόνη εκτέλεσης
1 Δωσε Πληθος Αριθμων
2 4
3 Δώσε αριθμό
4 5
5 Δώσε αριθμό
6 0
7 Δώσε αριθμό
8 10
9 Δώσε αριθμό
10 -4
11 Μεγαλύτερος :10
12
```

Ασκηση 1^η

Να εμφανίζονται οι περιττοί αριθμοί από το 1 μέχρι το 100

Ασκηση 2^η

Να εμφανίζονται οι αριθμοί που είναι πολλαπλάσια του 5 από το 1 μέχρι το 50

Ασκηση 3^η

Να εμφανίζονται οι αριθμοί με την σειρά : 10 , 8 , 6 , 4 , 2 , 0

Ασκηση 4^η

Να διαβάσει το πλήθος των Μαθητών . Για κάθε Μαθητή δέχεται από το πληκτρολόγιο τον μέσο προφορικό βαθμό και τον γραπτό βαθμό και υπολογίζει και τυπώνει τον μέσο όρο των βαθμών του μαθητή.

Αν Μέσος όρος <10 Εμφανίζεται το Μήνυμα «Φοίτηση Ανεπαρκής» διαφορετικά το μήνυμα «Φοίτηση Επαρκής»

Αν ο βαθμός που δέχεται από το πληκτρολόγιο είναι < 0 ή μεγαλύτερος από 20 Εμφανίζεται το μήνυμα «Λαθος Βαθμολογία»

Ασκηση 5^η

Διαβάζει το Πλήθος Μαθητών. Για κάθε Μαθητή διαβάζει το όνομα και την Βαθμολογία του. Να εμφανίζεται ο Μαθητής με την Μεγαλύτερη βαθμολογία