

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΕΝΤΟΛΕΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

1. Δίνεται το παρακάτω πρόγραμμα:

```
k=0
x=input('Δώσε αριθμό')
For i in range(1,x):
    k=k+i
Print k
```

A. Να γράψετε τι κάνει το παραπάνω πρόγραμμα.

B. Να μετατραπεί σε ισοδύναμο με χρήση της εντολής while.

2. Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο:

A. Να διαβάσει το επώνυμο ενός υποψηφίου με τη χρήση κατάλληλου μηνύματος.

B. Να διαβάσει τους βαθμούς (από 1 έως 100) στα τέσσερα μαθήματα που εξετάστηκε ο υποψήφιος με χρήση κατάλληλου μηνύματος.

Γ. Να υπολογίζει το μέσο όρο και να κατατάσσει τον υποψήφιο σε μία από τις τέσσερις κατηγορίες, ανάλογα με την επίδοσή του, δηλαδή:

κλίμακα	1-150	151-300	301-350	351-400
χαρακτηρισμός	D	C	B	A

Δ. Να εμφανίζει σε ποια κατηγορία ανήκει ο κάθε υποψήφιος.

E. Η επανάληψη θα συνεχίζεται μέχρις ότου στη θέση του επωνύμου γραφτεί η λέξη **ΤΕΛΟΣ**.

3. Ο διευθυντής μιας εταιρείας στα πλαίσια της αναπροσαρμογής των μισθών, αποφάσισε να δώσει αύξηση στους εργαζομένους του με βάση τα έτη που εργάζονται στην εταιρεία του σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Έτη εργασίας	Ποσό αύξησης ανά έτος εργασίας
Μέχρι 3 έτη	10€
Από 3 έως 8 έτη	14 €
Πάνω από 8 έτη	18€

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο:

A) Να διαβάσει το όνομα, το μισθό και τα έτη εργασίας κάθε εργαζομένου με έλεγχο ότι ο μισθός είναι τουλάχιστον 600€ και τα έτη εργασίας θετικός αριθμός. Η καταχώρηση τελειώνει όταν δώσουμε ως όνομα το #.

B) να υπολογίζει και να εμφανίζει το όνομα και το νέο μισθό κάθε υπαλλήλου

Γ) Να υπολογίζει και να εμφανίζει το όνομα του υπαλλήλου με το μεγαλύτερο μισθό θεωρώντας ότι υπάρχει ένας τέτοιος υπάλληλος.

4. Το υπουργείο Οικονομικών αποφάσισε να φορολογήσει τους ιδιοκτήτες περιπτερών της Αθήνας κλιμακωτά ανάλογα με την επιφάνεια που καλύπτει το περίπτερό τους σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Επιφάνεια σε τ.μ.	Φόρος σε ευρώ
Μέχρι 6 τ.μ.	10 €/τ.μ.
Από 6 έως 10 τ.μ.	14€/τ.μ.
Πάνω από 10 τ.μ.	16€/τ.μ.

- A. Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο για κάθε ιδιοκτήτη :
- A1. Να διαβάζει περιπτέρου την επιφάνεια που καλύπτει το περίπτερο
- A2. Να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό σε ευρώ που πρέπει να καταβάλει.
- B. Να υπολογίζει και να εμφανίζει:
- B1. Το πλήθος των περιπτέρων με επιφάνεια πάνω από 10 τ.μ.
- B2. Το συνολικό ποσό που πρέπει να καταβάλουν ως φόρο όλοι οι ιδιοκτήτες περιπτέρων.
- Γ. Το μέσο ποσό φόρου που θα καταβάλουν οι ιδιοκτήτες περιπτέρων με επιφάνεια από 6 έως 10 τ.μ.

5. Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο :

- A. Να διαβάζει το όνομα και τον πληθυσμό των 28 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- B. Να βρίσκει και να εμφανίζει:
- B1. Το πλήθος των χωρών με πληθυσμό λιγότερο των 20000000 κατοίκων
- B2. Την ονομασία της χώρας με τον μεγαλύτερο πληθυσμό.

6. Το υπουργείο Περιβάλλοντος αποφάσισε να παρακολουθήσει για 30 ημέρες τα επίπεδα ενός ρύπου στην ατμόσφαιρα κάνοντας μια μέτρηση την ημέρα. Μόλυνσης Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται τα τρία επίπεδα μόλυνσης όπως έχουν καθοριστεί ανάλογα με την τιμή του ρύπου:

Τιμές ρύπου	Επίπεδα μόλυνσης
Έως και 1	«Φυσιολογικό»
Πάνω από 1 έως και 2	«Οριακό»
Πάνω από 2	«Επικίνδυνο»

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο:

- A. να διαβάζει την τιμή του ρύπου για καθεμία από τις 30 ημέρες.
- B. Να εμφανίζει για κάθε μέρα το επίπεδο μόλυνσης ανάλογα με την τιμή του ρύπου.
- Γ. να υπολογίζει και να εμφανίζει το πλήθος των ημερών κατά τη διάρκεια των οποίων η τιμή του ρύπου ξεπέρασε την τιμή 3.
- Δ. να υπολογίζει και να εμφανίζει τον μέσο όρο των τιμών του ρύπου στη διάρκεια των 30 ημερών.
- (Πανελλαδικές 2015)