

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΤΡΙΤΗ 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

A1.

1. Σωστό
2. Λάθος
3. Σωστό
4. Σωστό
5. Λάθος

A2.

1. στ
2. γ
3. δ
4. α
5. β

A3.

- α. [2,3,4,5,6,7,8,9]
- β. [2,5,8]
- γ. "abcabc"
- δ. 7
- ε. 8

A4.

- α. False
- β. True
- γ. True
- δ. True
- ε. False

B1.

```
N=len(lista)
for i in range(1, N , 1):
    for j in range(N-1, i-1 ,-1):
```

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

```
if lista[ j ] > lista[j-1]:  
    lista[j], lista[j-1] = lista[j-1], lista[j]
```

B2.

```
a=2  x=1  
a=6  x=3  
b=2
```

B3.

```
def SYN(x):  
    if x<10:  
        return 2*x  
    else:  
        return 3*x
```

B4.

```
s=0  
i=1  
while i<10:  
    s=s+i  
    print s  
    i=i+2  
print s
```

Γ.

```
# -*- coding: cp1253 -*-
```

#Μετρητές για τα φορτηγά τα επιβατικά και τις μοτοσυκλέτες

```
mF=0  
mE=0  
mM=0
```

#Αθροίσματα (εισπράξεις) για τα φορτηγά τα επιβατικά και τις μοτοσυκλέτες

```
SUMF=0  
SUME=0  
SUMM=0
```

#Γ4 --> έστω αριθμός μελών = mm και αριθμός μη μελών =mo

```
mm=0
```

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

mo=0

#Αυτό από το οποίο εξαρτάται η επανάληψη το διαβάζω μία φορά από έξω και μία λίγο πριν τελειώσει η επανάληψη

t=raw_input("Δώσε τον τύπο του οχήματος")

while t!="TELOS":

#Όλα τα υπόλοιπα τα διαβάζω μέσα στην επανάληψη

melos=raw_input("Είσαι μέλος;(ΝΑΙ/ΟΧΙ)")

#Διαβάζω τον πίνακα με λόγια και τον μεταφέρω στην ρυθση

#Σύμφωνα με τον πίνακα χωρίζω 6 περιπτώσεις (3 που έχουν από 2 υποπεριπτώσεις)

if t=="F":

if melos=="ΝΑΙ":

k=70

#Αυξάνω τον αριθμό μελών κατά 1

mm=mm+1

else:

k=80

#Αυξάνω τον αριθμό αυτών που δεν είναι μέλη κατά 1

mo=mo+1

#Γ3 αυξάνω το πλήθος φορτηγών κατά 1 και τις εισπράξεις από φορτηγά

mF=mF+1

SUMF=SUMF+k

elif t=="E":

if melos=="ΝΑΙ":

k=40

mm=mm+1

else:

k=50

mo=mo+1

mE=mE+1

SUME=SUME+k

elif t=="M":

if melos=="ΝΑΙ":

k=25

mm=mm+1

else:

k=30

mo=mo+1

mM=mM+1

SUMM=SUMM+k

ΤΕΛΟΣ 3ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

#λίγο πριν τελειώσει η επανάληψη ξαναδιαβάσω το κριτήριο
t=raw_input("Δώσε τον τύπο του οχήματος")

#Εμφανίζω το Γ2

```
print "Φορτηγά :",mF,SUMF," ευρώ"
print "Επιβατικά", mE,SUME," ευρώ"
print "Μοτοσυκλέτες :",mM,SUMM," ευρώ"
```

#Γ3 Αφού ξέρω ανά κατηγορία το πλήθος, το συνολικό θα είναι το άθροισμά τους

```
plithos=mF+mE+mM
print "Το πλήθος όλων των οχημάτων είναι ",plithos
```

#Ομοίως για το συνολικό ποσό

```
SUM=SUMF+SUME+SUMM
print "Το συνολικό ποσό εισπραξης του ΚΤΕΟ είναι ",SUM,' ευρώ'
```

#Γ4 Εμφανίζω το πλήθος όσων είναι μέλη και όσων δεν είναι

```
print "πλήθος όσων είναι μέλη: ", mm
print "πλήθος όσων δεν είναι μέλη: ", mo
```

Δ.

-*- coding: cp1253 -*-

#Δ1 Στην αρχή η λίστες NAME και VATHMOS είναι κενές

```
NAME=[]
VATHMOS=[]
```

#Για κάθε μαθητή

```
for i in range(50):
```

Δ1 Να διαβάσει το ονοματεπώνυμο και τη βαθμολογία

```
onep=raw_input("Δώσε το ονοματεπώνυμο:")
```

```
b=int(input("Δώσε τη βαθμολογία"))
```

Δ1 έλεγχος ορθότητας – όσο ο βαθμός δεν είναι σωστός ξαναζήτη τον

```
while b<1 or b>100:
```

```
    b=int(input("Δώσε τη βαθμολογία"))
```

Τα στοιχεία καταχωρίζονται στις λίστες NAME, VATHMOS

```
NAME.append(onep)
```

```
VATHMOS.append(b)
```

#Δ2 Να υπολογίζει και να εμφανίζει τον μέσο όρο (ΜΟ) της βαθμολογίας όλων των μαθητών

```
SUM=0.0
```

#Διατρέχω (διασχίζω) τη λίστα και βρίσκω πρώτα το άθροισμα

ΑΡΧΗ 5ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

```
for i in range(len(VATHMOS)):
    SUM=SUM+VATHMOS[i]
MO=SUM/len(VATHMOS)    #Θα μπορούσε να είναι και SUM /50
print "Ο ΜΟ βαθμολογίας είναι ",MO
```

#Δ3 πάλι πρέπει να διατρέξω όλη τη λίστα και να πάρω κάθε ένα βαθμό για να τον συγκρίνω με το ΜΟ

```
print "Πάνω από το ΜΟ έχουν οι μαθητές/τριες "
```

```
for i in range(len(VATHMOS)):
```

Αν ο βαθμός είναι μεγαλύτερος ή ίσος με το ΜΟ εμφάνισέ τον καθώς και το ονοματεπώνυμο των μαθητών

```
if VATHMOS[i]>=MO:
```

Όταν διατρέχουμε μία λίστα ο βαθμός θα είναι πάντα του [i] , το ίδιο και το ονοματεπώνυμο

```
print NAME[i],VATHMOS[i]
```

#Δ4 πάλι πρέπει να διατρέξω όλη τη λίστα και να βρω πρώτα το μέγιστο βαθμό

Στην αρχή θεωρώ ότι είναι ο πρώτος

```
MAX=VATHMOS[0]
```

```
for i in range(len(VATHMOS)):
```

Αν κάποιος βαθμός είναι μεγαλύτερος από τον MAX τότε αυτός είναι ο νέος MAX

```
if VATHMOS[i]>MAX:
```

```
MAX=VATHMOS[i]
```

```
print " Η υψηλότερη βαθμολογία είναι ",MAX
```

```
print "Και την έχουν οι μαθητές:"
```

#Για να βρω τα ονοματεπώνυμα των μαθητών που έχουν την υψηλότερη βαθμολογία ξαναδιατρέχω την λίστα

```
MAX=VATHMOS[0]
```

```
for i in range(len(VATHMOS)):
```

Αν κάποιος βαθμός είναι ίσος με τον MAX τότε εμφάνισε το ονοματεπώνυμό του

```
if VATHMOS[i]==MAX:
```

```
print NAME[i]
```