

## ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ 4

#### ΛΥΣΕΙΣ

##### **A1.**

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

##### **A2.**

```
m=input("Δώσε το μισθό")
```

```
#Αφού είναι σίγουρα από 1 και πάνω αρκεί να κλείσω το πάνω όριο
```

```
if m<=1000:
```

```
    print "Χαμηλόμισθος"
```

```
# Η παρακάτω elif σημαίνει ότι δεν είναι σίγουρα από 1000 και κάτω, άρα είναι πάνω από 1000 και αρκεί να κλείσω το πάνω όριο
```

```
elif m<=2000:
```

```
    print "Μεσαία αμειβόμενος"
```

```
# Εδώ το else σημαίνει αλλιώς δηλαδή >2000 και από την εκφώνηση θεωρείται ότι θα μας δώσει μέχρι 10000
```

```
else:
```

```
    print "Υψηλόμισθος"
```

##### **A3.**

- α) 10
- β) 2
- γ) 0
- δ) 8

##### **B1.**

```
def product(L):
```

```
# Στην αρχή το γινόμενο είναι 1  
    gin=1
```

## ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**# Διατρέχω τη λίστα**

for i in range(len(L)):

**# Το νέο γινόμενο είναι το παλιό γινόμενο επί κάθε στοιχείο της λίστας**

gin=gin\*L[i]

**#Επιστρέφω το αποτέλεσμα**

return gin

**B2.**

**α)**

12 12

3 10

5 8

6 6

4 4

24

**β)**

s=10

**# Βλέπω από ποια μεταβλητή (κ) εξαρτάται η επανάληψη, από ποια τιμή ξεκινά, μέχρι που φτάνει και κατά πόσο μεταβάλλεται. Στη συνέχεια αντιγράφω όλες τις υπόλοιπες εντολές μέσα και έξω.**

**Καλό θα είναι να κάνω και ένα πίνακα τιμών και για τις δύο περιπτώσεις για να σιγουρευτώ.**

for k in range(12,3,-2):

if k%4==0:

s=s%k+2

else:

s=s%k+1

print s,k

print s+20

**B3.**

def merge( A, B ) :

L = [ ]

**# όσο οι δυο λίστες έχουν στοιχεία**

while A != [ ] and B != [ ] :

if A[0] < B[0] : **# Αν το 1ο στοιχείο της A είναι το**

**μικρότερο**

L.append( A.pop(0) ) **# το μεταφέρουμε στο**

1) [ ]

2) [ ]

3) B[0]

4) B.pop(0)

5) L + A + B

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

<pre> <b>τέλος της L</b> else :     L.append( B.pop(0) ) <b># αλλιώς μεταφέρουμε το πρώτο στοιχείο της B στην L</b> return L + A + B <b># στο τέλος προσθέτουμε τα στοιχεία που έχουν μείνει</b>                 </pre>	
---	--

Γ.

**# -\*- coding: cp1253 -\*-**

**#Γ1**

**N=int(input("Δώσε το πλήθος των επιβατών που θα ανεβούν στο αεροπλάνο"))**

**#Γ4 Το συνολικό βάρος του αεροπλάνου**

**SUMA=0**

**#Γ5 Στην αρχή αυτοί που έχουν 3 βαλίτσες είναι 0**

**posoi=0**

**#Γ2 Για κάθε επιβάτη ...έχω N , να διαβάζει το ονοματεπώνυμό του**

**for i in range(N):**

**onep=raw\_input("Δώσε το ονοματεπώνυμο")**

**# Θα πρέπει να μετρώ τις βαλίτσες γιατί μου επιτρέπουν μέχρι 3**

**No\_valitsas=1**

**b=float(input("Δώσε το βάρος της βαλίτσας"))**

**SUM=0**

**# Όσο το b δεν είναι 0 και οι βαλίτσες είναι από 3 και κάτω**

**while b!=0 and No\_valitsas<=3:**

**#Βάλε το βάρος στο άθροισμα**

**SUM=SUM+b**

**#Γ5 Αν οι βαλίτσες είναι 3 τότε αύξησε το μετρητή που μετράει τους επιβάτες με 3**

**βαλίτσες**

**if No\_valitsas==3:**

**posoi=posoi+1**

ΤΕΛΟΣ 3ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

## ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

```

No_valitsas=No_valitsas+1
#Αυτή είναι η ιδιαιτερότητα της άσκησης. Αν δεν φτάσαμε τις 3 βαλίτσες τότε
ξαναζήτα, Αν η επόμενη είναι η 4η θα τελειώσει η while
if No_valitsas<=3:
    b=float(input("Δώσε το βάρος της βαλίτσας"))
print "Ο πελάτης ",oner," θα μεταφέρει ",SUM," κιλά"

#Γ3 200 είναι το εισιτήριο και αν το συνολικό βάρος από τις βαλίτσες είναι πάνω από 60
κιλά θα πληρώσει τα επιπλέον με 2 ευρώ το καθένα, αλλιώς θα πληρώσει μόνο το εισιτήριο
if SUM>60:
    poso = 200 + (SUM-60)*2
else:
    poso=200
print "Θα πληρώσει ",poso," ευρώ"

#Γ4 Το συνολικό βάρος από όλες τις βαλίτσες του αεροπλάνου αυξάνει κατά SUM
SUMA=SUMA+SUM

print "Το συνολικό βάρος από όλες τις βαλίτσες του αεροπλάνου θα είναι ",SUMA," κιλά"

#Γ5
print "Με τρεις βαλίτσες είναι ",posoi," επιβάτες "

Δ.
# -*- coding: cp1253 -*-
#Δ1
EP=[]
ON=[]
MIS=[]
ep=raw_input("Δώσε το επώνυμο")
#Δ2
while ep!="TELOS":
    on=raw_input("Δώσε το όνομα")
    m=float(input("Δώσε το μισθό"))
    EP.append(ep)
    ON.append(on)
    MIS.append(m)
    ep=raw_input("Δώσε το επώνυμο")

```

## ΑΡΧΗ 5ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**#Δ3**

```
SUM=0.0
for i in range(len(MIS)):
    SUM=SUM+MIS[i]
MO=SUM/len(MIS)
print "MO=",MO
```

**#Δ4**

```
for i in range(len(MIS)):
    if MIS[i]<MO:
        #Ο νέος μισθός είναι ο παλιός + 10/100 από το μισθό
        MIS[i]=MIS[i]+MIS[i]*10/100
    else:
        #Ο νέος μισθός είναι ο παλιός + 5/100 από το μισθό
        MIS[i]=MIS[i]+MIS[i]*5/100
```

**#Δ5 έχω 3 λίστες άρα A,B,C**

```
def bubbleSort(A,B,C):
    N=len(A)
    for i in range(N-1):
        for j in range(N-1,i,-1):
            # Βάζω > γιατί μου λείπει φθίνουσα ταξινόμηση
            if A[j]>A[j-1]:
                A[j],A[j-1]=A[j-1],A[j]
                B[j],B[j-1]=B[j-1],B[j]
                C[j],C[j-1]=C[j-1],C[j]
```

**# Τώρα γίνεται η ταξινόμηση ως προς το μισθό γι'αυτό βάζω πρώτη λίστα την MIS**  
**bubbleSort(MIS,EP,ON)**

**#Δ6**

**# Οι 10 μικρότεροι μισθοί θα βρίσκονται στις 10 τελευταίες θέσεις εφόσον έχω κάνει φθίνουσα ταξινόμηση ως προς το μισθό**

**# Άρα θα πρέπει να εμφανίσω τους δέκα τελευταίους ξεκινώντας από αυτόν που είναι στην τελευταία θέση δηλαδή στη θέση -1 (ή len(EP)-1) μέχρι και αυτόν που είναι στη θέση -10**

**#με βήμα -1**

```
for i in range(-1,-11,-1):
    print EP[i],ON[i],MIS[i]
```