

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 2 ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ
ΛΥΣΕΙΣ
στον Προγραμματισμό Υπολογιστών

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. Λάθος
- β. Σωστό
- γ. Σωστό
- δ. Λάθος
- ε. Σωστό

Μονάδες 10

A2.

- (α) False
- (β) True
- (γ) True
- (δ) True
- (ε) False
- (στ) True
- (ζ) False
- (η) False
- (θ) True
- (ι) True

Μονάδες 10

A3.:

- (δ)

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ Β

B1.

- α)
2
10
26 (μον. 3)

- β)
α
αβ
αβγ
αβγδ (μον. 4)

γ)
α
αβββ
αβββγγγγ (μον. 3)

Μονάδες 10

B2.

```
def MYLEN(L):  
    count=0  
    for item in L:  
        count+=1  
    return count
```

Μονάδες 5

B3.

A	24	8	2	19	12	4	
1ο πέρασμα	2	24	8	4	19	12	(μον. 2)
2ο πέρασμα	2	4	24	8	12	19	(μον. 2)
3ο πέρασμα	2	4	8	24	12	19	(μον. 2)
4ο πέρασμα	2	4	8	12	24	19	(μον. 2)
5ο πέρασμα	2	4	8	12	19	24	(μον. 2)

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Γ

-*- coding: cp1253 -*-

#Γ4 θέλω μία μεταβλητή MAX για να κρατήσω τον μέγιστο των κιλών

#και μία MAXEID για να κρατήσω το είδος από το οποίο έχω τα περισσότερα
κιλά

MAX=0

MAXEID=""

#Γ2 SUMG= σύνολο από γυαλί SUMX= σύνολο από χαρτί SUMA= σύνολο από
αλουμίνιο

SUMG=SUMX=SUMA=0

#Γ1

eid=raw_input("Δώσε το είδος του υλικού: ")

while eid!="TELOS":

p=input("Δώσε την ποσότητα: ")

**#Γ2 Χωρίζουμε 3 περιπτώσεις για να ενημερώσουμε τα αντίστοιχα
σύνολα**

```
if eid=="ΓΥΑΛΙ":  
    SUMG=SUMG+p  
elif eid=="ΧΑΡΤΙ":  
    SUMX=SUMX+p  
elif eid=="ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ":  
    SUMA=SUMA+p
```

**#Γ4 Αν κάποια ποσότητα είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο που έχω
τώρα, τότε αυτή είναι ο νέος μέγιστος**

```
# και θα πρέπει να κρατήσω και το είδος του  
if p>MAX:  
    MAX=p  
    MAXEID=eid
```

#Γ1

```
eid=raw_input("Δώσε το είδος του υλικού: ")
```

Γ2 Εμφάνιση Αθροισμάτων

```
print "Μαζέψαμε από γυαλί ",SUMG," κιλά"  
print "Μαζέψαμε από χαρτί ",SUMX," κιλά"  
print "Μαζέψαμε από αλουμίνιο ",SUMA," κιλά"
```

Γ3

```
SUM=SUMG+SUMX+SUMA  
print "Συνολικά μαζέψαμε ",SUM," κιλά"
```

#Γ4 Εμφάνιση αποτελέσματος

```
print "Τα περισσότερα κιλά που διαβάσαμε κάποια στιγμή ήταν ",MAX," και το  
είδος τους ήταν από ",MAXEID
```

**#Γ5 Όταν μας ζητάνε ποσοστό υπολογίζω διαιρώντας το μερικό με το όλο και
πολλαπλασιάζοντας επί το 100. Το float() το βάζω για να γίνει σίγουρα η
διαίρεση με ακρίβεια και όχι ακέραια.**

```
pososto=(float(SUMG)/SUM)*100  
print "Το γυαλί αποτελεί το ",pososto," % των συνολικών κιλών"
```

ΘΕΜΑ Δ

-*- coding: cp1253 -*-

#Δ2

```
TEL=[ ]
```

#Δ1

```
KODI=[ ]
ERG=[ ]
EXET=[ ]
for i in range(80):
    ko=raw_input("Δώσε τον κωδικό του φοιτητή: ")
    be=float(input("Δώσε το βαθμό στην εργασία: "))
    bt=float(input("Δώσε το βαθμό στις τελικές εξετάσεις: "))
    KODI.append(ko)
    ERG.append(be)
    EXET.append(bt)
```

#Δ2

```
tel=(be*20/100)+(bt*80/100)
```

**#Δ3 Αν ο τελικός βαθμός είναι από 4.75 μέχρι και 4.99 και έχει γράψει
στις τελικές από 4 και πάνω τότε στρογγυλοποίησέ τον στο 5.**

```
if tel>=4.75 and tel<=4.99 and bt>=4:
    TEL.append(5)
```

```
else:
    TEL.append(tel)
```

#Δ4

```
print "Πέρασαν οι παρακάτω φοιτητές/τριες"
for i in range(len(TEL)):
```

**# Αν ο τελικός τους βαθμός είναι από 5 και πάνω και έχει γράψει στις
εξετάσεις από 4 και πάνω**

```
if TEL[i]>=5 and EXET[i]>=4:
    print KODI[i],TEL[i]
```

**#Δ5 πρέπει να ξαναδιατρέξω τις λίστες και να μετρήσω πόσοι ικανοποιούν τα
κριτήρια της εκφώνησης**

```
m1=0
```

```
for i in range(len(TEL)):
    if TEL[i]>=4.75 and EXET[i]<4:
        m1+=1
```

```
print "Δεν πέρασαν το μάθημα γιατί έγραψαν κάτω από 4 στις τελικές  
εξετάσεις",m1," φοιτητές/τριες"
```

#Δ6

```
CODES=[ ]
```

```
ERGS=[ ]
```

```
print "Θα ξαναδώσουν το Σεπτέμβριο οι παρακάτω φοιτητές/τριες"
```

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

**# Αν ο τελικός βαθμός του είναι κάτω από 5 ή έχει γράψει στις
εξετάσεις κάτω από 4**

if TEL[i]<5 or EXET[i]<4:

Εμφάνισε κωδικό και βαθμό εργασίας

print "Κωδικός: ",KODI[i]," Βαθμός εργασίας: ",ERG[i]

Βάλε στις νέες λίστες τον κωδικό και το βαθμό εργασίας

αντίστοιχα

CODES.append(KODI[i])

ERGS.append(ERG[i])

Καλή επιτυχία