

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 22 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2017

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

A1.

1. Σωστό
2. Σωστό (Σελ. 49 Η Python προσφέρει ... elif)
3. Λάθος
4. Σωστό
5. Λάθος

A2.

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

A3.

- α. A=1 M=81 B=1
- β. A=50 M=19 B=-1
- γ. A=81 M=152 B=2
- δ. A=-50 M=-4 B=1
- ε. A=7 M=200 B=7

B1. Εκτελώ μία προς μία τις εντολές του προγράμματος και συμπληρώνω τον πίνακα

x	y	z
185	50	
Συνθήκη if False		

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

185	50	50
Συνθήκη while True		
185	50	35
50	50	35
50	35	35
Συνθήκη while True		
50	35	15
35	35	15
35	15	15
Συνθήκη while True		
35	15	5
15	15	5
15	5	5
Συνθήκη while True		
15	5	0
5	5	0
5	0	0
Συνθήκη while False		
Τέλος Προγράμματος		

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

B2.

α. 3 φορές (όταν το i θα είναι 1,4,7)

β.

i=1

while i<10:

 x=input("Δώστε έναν αριθμό")

 if x==0:

 print "Ίσος με το μηδέν"

 elif x < 0 :

 print "Αρνητικός"

 else:

 print "Θετικός"

 i=i+3

Γ.

-*- coding: cp1253 -*-

#Γ2

MIN=100

#Το όνομα του σχολείου με τους λιγότερους εθελοντές

MINON=""

MAX=0

#Το όνομα του σχολείου με τους περισσότερους εθελοντές

MAXON=""

#Γ3 Για να βρω MO πρώτα πρέπει να βρω SUM και πόσα είναι

SUM=0

m1=0

#Γ1

on=raw_input("δώσε το όνομα του Σχολείου")

while on!="TELOS":

 pl=int(input("Δώσε το πλήθος των εθελοντών"))

 #Γ2 Βρίσκω τον μέγιστο και κρατάω και το όνομα στο MAXON

 if pl>MAX:

 MAX=pl

 MAXON=on

 #Γ2 Βρίσκω τον ελάχιστο και κρατάω και το όνομα στο MINON

 if pl<MIN:

 MIN=pl

ΤΕΛΟΣ 3ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

MINON=on

#Γ3 Βρες το άθροισμα του πλήθους των εθελοντών και μέτρησε ακόμη ένα σχολείο

```
SUM=SUM+pi  
m1=m1+1
```

#Γ1

```
on=raw_input("δώσε το όνομα του Σχολείου")
```

#Γ2 Εμφάνιση μεγίστου και ελαχίστου

```
print "Το σχολείο που έχει τους λιγότερους εθελοντές,"MIN," είναι το ",MINON  
print "Το σχολείο που έχει τους περισσότερους εθελοντές,"MAX," είναι το ",MAXON
```

#Γ3

```
MO=SUM/ float(m1) #float για να γίνει με ακρίβεια η διαίρεση  
print " Ο MO του αριθμού των εθελοντών όλων των σχολείων είναι ",MO
```

#Γ4 Θα πρέπει να βρω πόσες πενήντάδες έχει το άθροισμα των εθελοντών και αν

αυτό διαιρείται ακριβώς με το 50 π.χ. 250 τότε όσο είναι το πηλικό της διαίρεση με το 50

τόσα λεωφορεία θα χρειαστούμε αλλιώς π.χ. 5 λεωφορεία.

#Αν όμως δεν διαρείται ακριβώς με το 50 τότε θα χρειαστούμε ακόμη ένα λεωφορείο για αυτούς

#που θα περισέψουν π.χ. 254/50=5 και 1 λεωφορείο για τους 4 που περίσσεψαν άρα 6

λεωφορεία

```
if SUM%50==0:
```

```
    leo=SUM/50
```

```
else:
```

```
    leo=(SUM/50) +1
```

```
print "Θα χρειαστούν ",leo," λεωφορεία για τη μεταφορά των εθελοντών"
```

Δ.

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

#Δ1

```
MODELO=[]
```

```
POLISEIS=[]
```

```
for i in range(20):
```

ΤΕΛΟΣ 4ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 5ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

```
ono=raw_input("Δώσε το όνομα του μοντέλου")
p=int(input("Δώσε τις πωλήσεις"))
MODELO.append(on)
POLISEIS.append(p)
```

#Δ2 Θα μπορούσα να το βρω το SUM και πιο πάνω με SUM=SUM+p

SUM=0

```
for item in POLISEIS:
```

```
    SUM=SUM+item
```

```
print "Το σύνολο των πωλήσεων είναι ",SUM
```

#Δ3 Η ταξινόμηση γίνεται πάντα με βάση όποια λίστα βάλω στη θέση του A

```
def bubbleSort2(A,B):
```

```
    N=len(A)
```

```
    for i in range(N-1):
```

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

```
            # Εφόσον θέλει φθίνουσα βάζω >
```

```
            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]
```

Καλώ τη συνάρτηση για να γίνει η ταξινόμηση

```
bubbleSort2(POLISEIS,MODELO)
```

#Δ4

```
ono=raw_input("Δώσε το όνομα του μοντέλου")
```

#Επειδή τα ταξινομήσαμε ήδη σε φθίνουσα σειρά και εδώ τα θέλει σε αύξουσα σειρά

#Θα διατρέξουμε τις πωλήσεις ανάποδα από το τέλος προς την αρχή οπότε θα

#πάμε από μικρότερες πωλήσεις σε μεγαλύτερες

#Πρώτα πρέπει να βρω πόσες είναι οι πωλήσεις του και να τις κρατήσω στο plithos

```
for i in range(len(POLISEIS)-1,-1,-1):
```

```
    if MODELO[i]==ono:
```

```
        plithos=POLISEIS[i]
```

```
        print "Το μοντέλο που ψάχνεις ",ono," έχει πωλήσεις ",POLISEIS[i]
```

```
print "Πάνω από τις πωλήσεις ",plithos," έχουν τα παρακάτω μοντέλα"
```

```
for i in range(len(POLISEIS)-1,-1,-1):
```

```
    if POLISEIS[i]>=plithos:
```

```
        print "Το μοντέλο ",MODELO[i]," έχει πωλήσεις ",POLISEIS[i]
```

ΤΕΛΟΣ 5ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ