

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ-ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΤΡΙΤΗ 11 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. ΣΩΣΤΟ
- β. ΛΑΘΟΣ
- γ. ΛΑΘΟΣ
- δ. ΛΑΘΟΣ
- ε. ΣΩΣΤΟ

Μονάδες 15

A2.

- 1. β
- 2. στ
- 3. δ
- 4. γ
- 5. α

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

B1.

```
def trim_a(s1):  
    s2=""  
    for i in range(len(s1)):  
        if s1[i]!='a' and s1[i]!='A':  
            s2=s2+s1[i]  
    return s2
```

Μονάδες 9

B2.

- α) 73, 181, 145, 98
- β) 73, 29, 12

Μονάδες 7

B3.

```
i=0  
while i<10:  
    j=10  
    while j>-1:  
        print i*j  
        j=j-1  
    i=i+1
```

Μονάδες 9

ΘΕΜΑ Γ

```
c1=10
c2=0.0
max=-1
name=input('Δώστε το όνομά σας: ')
while name!='ΤΕΛΟΣ':
    sum=0
    flag=True
    for i in range(10):
        vath=input('Δώστε τη βαθμολογία σας (1-20): ')
        while vath<1 or vath>20:
            vath=input('Παρακαλώ ξαναδώστε τη βαθμολογία σας (1-20): ')
        sum=sum+vath
        if vath<12:
            flag=False
    telikh=sum/10.0
    print 'Η τελική βαθμολογία είναι: ',telikh
    if telikh>15 and flag==True:
        print 'Ο διαγωνιζόμενος προκρίνεται'
        c1=c1+1
    else:
        print 'Ο διαγωνιζόμενος δεν προκρίνεται'
    if telikh>max:
        max=telikh
    c2=c2+1
    name=input('Δώστε το όνομά σας: ')
print 'Η μεγαλύτερη τελική βαθμολογία ήταν ', max
pososto=c1/c2*100
print 'Το ποσοστό των διαγωνιζόμενων που προκρίθηκαν είναι: ',pososto,'%'
```

Μονάδες 25

ΘΕΜΑ Δ

```
f=open('branch.txt','r')
ON=[]
for line in f.readline():
    ON.append(line)
f.close()
S_POSO=[]
for i in range(len(ON)):
    sum=0
    for j in range(30):
        eispraxi=float(input('Δώσε την ημερήσια εισπραξη'))
        sum=sum+eispraxi
    S_POSO.append(sum)

sum2=0
for i in range(len(ON)):
    sum2=sum2+S_POSO[i]:
mesos_oros=sum2/len(ON)
print ' Ο μέσος όρος εισπράξεων είναι: ',mesos_oros
```

```
c=0
for i in range(len(ON)):
    if S_POSO>=mesos_oros:
        c=c+1
print 'Το πλήθος των υποκαταστημάτων με εισπράξεις μεγαλύτερες ή ίσες του μέσου όρου
είναι :',c
```

```
N=len(ON)
for i in range(N-1):
    for j in range(N-1,i,-1):
        if S_POSO[j]>S_POSO[j-1]:
            S_POSO[j],S_POSO[j-1]=S_POSO[j-1],S_POSO[j]
            ON[j],ON[j-1]=ON[j-1],ON[j]
        elif S_POSO[j]==S_POSO[j-1]:
            if ON[j]<ON[j-1]:
                ON[j],ON[j-1]=ON[j-1],ON[j]
```

Μονάδες 25

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
ΑΡΓΥΡΗ ΣΙΡΔΑΡΗ