

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΤΡΙΤΗ 11 ΙΟΥΝΙΟΥ 2019
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1. $\Lambda \Sigma \Lambda \Sigma \Sigma$
A2. $1\delta \ 2\gamma \ 3\alpha \ 4\beta$
A3.
1 100
2 3
3 'w'
4 write
5 str
6 close

A4. γ

ΘΕΜΑ Β

B1
α) AM
β) `def perasa_mathima(self,p):`
 `self.credits+=p`
γ) `foititis1=Foitis(103,'Kvnstantinou',0)`
δ) `foititis1.perasa_mathima(5)`

B2 1 55 34 5 2 2
 1 2 55 34 5 2
 1 2 2 55 34 5
 1 2 2 5 55 34
 1 2 2 5 34 55

B3 το χ είναι 100
το τοπικό χ είναι 2
το χ είναι ακόμα 100

ΘΕΜΑ Γ

`plithos =0`
`Sum =0.0`
`min_epidosi =200`

#Γ1

```
for i in range(35):
    onoma= raw_input('Δώστε ')
    prosp= 1
    epidosi= input('Δώστε')
    while prosp <=4 and epidosi >180:
        epidosi= input('Δώστε')
        prosp += 1
```

#Γ2

```
print onoma
if epidosi<=180:
    print epidosi
    #Γ3
    plithos+=1
    Sum += epidosi
else:
    print "ΜΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ"
```

#Γ4

```
if epidosi<= min_epidosi or i==0:
    min_epidosi = epidosi
    min_onoma = onoma
```

#Γ3

```
print plithos
print Sum/plithos
```

#Γ4

```
print min_onoma
print min_epidosi
```

ΘΕΜΑ Δ

```
w=input("Plithos vagoniwn: ")
v=input("Ogkos kivotiou: ")
QUE=[]
while v!=0:
    QUE.append(v)
    v=input("Ogkos kivotiou: ")

l1=[] #synoliko varos kivotiwn gia kathe vagoni
l2=[] #plithos kivotiwn gia kathe vagoni
wagon=1
while wagon<=w and QUE!=[]:
    s=0;p1=0
    kivotio=QUE[0]
    while s+kivotio<=2000 and QUE!=[]:
        QUE.pop(0)
        s+=kivotio
```

```
        pl+=1
        if QUE!=[]:
            kivotio=QUE[0]
        l1.append(s)
        l2.append(pl)
        wagon+=1
    for i in range(len(l1)):
        print "To vagoni", i+1, "metefere", l2[i], "kivotia, synolikou
varous", l1[i]
    if QUE==[]:
        s=0
        for i in range(len(l1)):
            s=s+l1[i]
        print "Xrisimopoihthikan", len(l1), "vagonia, ta opoia meteferan
kivotia synolikou ogkou", s
    else:
        s=0
        for i in range(len(QUE)):
            s+=QUE[i]
        print "Paremeinan stin apothiki", len(QUE), "kivotia, synolikou
ogkou", s
```