



ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

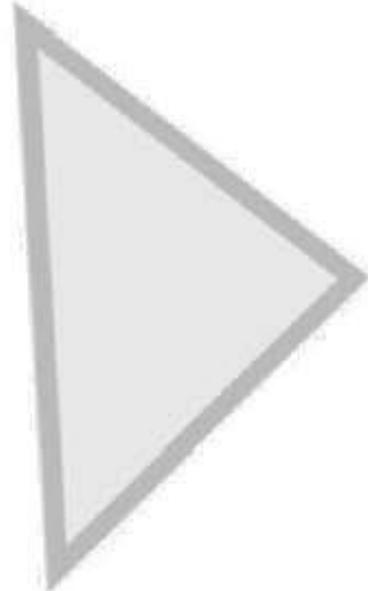
ΘΕΜΑ Α

A1. (μονάδες 15)

- a) ΣΩΣΤΟ
- b) ΛΑΘΟΣ
- c) ΛΑΘΟΣ
- d) ΛΑΘΟΣ
- e) ΣΩΣΤΟ

A2. (μονάδες 10)

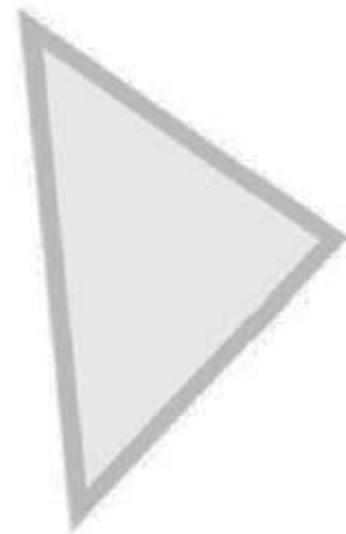
- 1-β
- 2-στ
- 3-δ
- 4-γ
- 5-α



ΘΕΜΑ Β

B1. (μονάδες 9)

```
def trim_a(s1):  
    s2=""  
    for letter in s1:  
        if letter!="a" and letter!="A":  
            s2+=letter  
    return s2
```

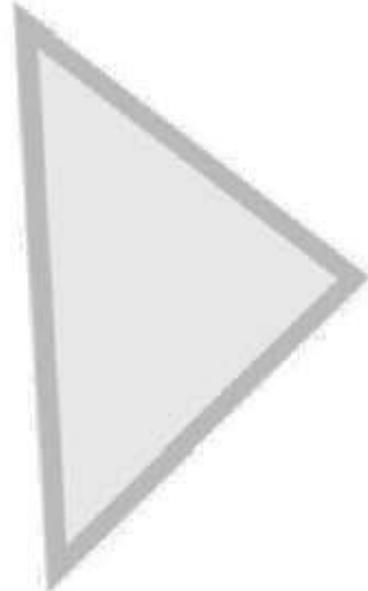


B2. (μονάδες 7)

- a) 73,181,145,98
- b) 73,29,12

Β3. (μονάδες 9)

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



ΘΕΜΑ Γ (μονάδες 25)

```
max=0
plithos=0
onoma=raw_input("Δώσε όνομα:")
while onoma!="ΤΕΛΟΣ":
    plithos=plithos+1
    sum=0
    pl_12=0
    for i in range(10):
        vathmos=int(input("βαθμολογία:"))
        while vathmos<1 or vathmos>20:
            vathmos=int(input("Δώσε πάλι βαθμολογία:"))
        sum=sum+vathmos
        if vathmos>=12:
            pl_12=pl_12+1
    mo=sum/10.0 # τελικός βαθμός
    print mo
    if mo>15 and pl_12==10:
        print 'ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΦΑΣΗ'
        pl2=pl2+1 # πλήθος μαθητών που προκρίθηκαν
    if mo>max:
        max=mo
    onoma=raw_input()
pososto=float(pl2)/plithos *100
print max, pososto
```





ΘΕΜΑ Δ (μονάδες 25)

```
ON = []
S_POSO=[]
f= open("branch.txt","r")
for line in f:
    ON.append(line)
f.close()
for i in range(len(ON)):
    s=0.0
    for j in range(30):
        eis=float(input("Δώσε ημερήσιες εισπράξεις:"))
        s+=eis
    S_POSO.append(s)
synolo=0.0
for eis in S_POSO:
    synolo+=eis
mo=synolo/len(S_POSO)
print "Ο μέσος όρος είναι:", mo
p=0
for eis in S_POSO:
    if eis>=mo:
        p+=1
print "Πλήθος υποκαταστημάτων μεγαλύτερα του ΜΟ:", mo

k = len(ON)
for i in range(k-1):
    for j in range(k-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]
```