

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ - ΕΠΑΛ 2024
(Τρίτη 11-6-2024)
επιμέλεια: ΝΙΚΟΣ ΚΑΛΥΒΑΣ

ΘΕΜΑ Α.

A1.

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

A2.

- 1. β
- 2. στ
- 3. δ
- 4. γ
- 5. α

ΘΕΜΑ Β.

B1

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

B2.

- α) 73, 181, 145, 98
- β) 73, 29, 12

B3.

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

ΘΕΜΑ Γ.

```
max=0 # μέγιστη τελ. βαθμολογία
p=0 # πλήθος μαθητών στο διαγωνισμό
onoma=raw_input()
while onoma!='ΤΕΛΟΣ':
    p=p+1
    s=0 # αθροισμα βαθμολογιών
    p1=0 # πλήθος μαθημάτων με βαθμό >=12
    for i in range(10):
        vath=int(input())
        while vath<1 or vath>20:
            vath=int(input())
        s=s+vath
        if vath>=12:
            p1=p1+1
    mo=s/10.0 # τελικός βαθμός
    print mo
    if mo>15 and p1==10:
        print 'ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΦΑΣΗ'
        p2=p2+1 # πλήθος μαθητών που προκρίθηκαν

    if mo>max:
        max=mo

    onoma=raw_input()

pososto=float(p2)/p *100 # ποσοστό προκρ. μαθητών
print max, pososto

# Δεν χρειάζεται έλεγχος του p λόγω εκφώνησης
```

ΘΕΜΑ Δ.

```
ON=[] # λίστα με ονοματα υποκ.
f=open('branch.txt','r')
for line in f:
    ON.append(line)
f.close()

S_POSO=[] # λίστα με εισπρ. υποκ. για Ιούνιο
for i in range(len(ON)):
    s=0
    for j in range(30):
        eisp=float(input())
        s=s+eisp
    S_POSO.append(s)
s1=0 # συνολικές εισπράξεις όλων των υποκατ.
for x in S_POSO:
    s1=s1+x

''' 2ος τρόπος
for i in range(len(S_POSO)):
    s1=s1+S_POSO[i]
'''

mo=s1/len(S_POSO) # M.O. εισπρ. υποκ.
print mo

p=0 # πλήθος υποκ. με εισπρ>=M.O.
for x in S_POSO:
    if x>=mo:
        p=p+1
print p

N=len(S_POSO)

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]
```