

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ 2023

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. ΣΩΣΤΟ 2. ΛΑΘΟΣ 3. ΛΑΘΟΣ 4. ΣΩΣΤΟ 5. ΣΩΣΤΟ

A2.

1. β 2. α 3. στ 4. ε 5. γ

ΘΕΜΑ Β

B1.

α) def find_mo(self):

return (self.vath1+self.vath2)/2.0

β) student1=Student('ΙΩΑΝΝΟΥ',7,6)

student1=Student('ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ',10,9)

γ)

mo1=student1.find_mo()

mo2=student2.find_mo()

if mo1>mo2:

print student1.onoma,'μεγαλύτερος μέσος

όρος' elif mo2>mo2:

print student2.onoma,'μεγαλύτερος μέσος
όρος' else:

print student1.onoma

print student2.onoma

B2.

S=0

for i in range(1,10,2):

S=S + i

print S

B3.

A	7	8	3	4	-2
1 ^ο πέρασμα	-2	7	8	3	4
2 ^ο πέρασμα	-2	3	7	8	4
3 ^ο πέρασμα	-2	3	4	7	8
4 ^ο πέρασμα	-2	3	4	7	8

ΘΕΜΑ Γ

```
pl=0
for i in range(10):
    poli=raw_input('Δώσε όνομα πόλης: ')
    sum=0.0
    for j in range(30):
        therm=input('Δώσε θερμοκρασία: ')
        while th< -50 or th>50:
            therm=input('Λάθος ... Δώσε πάλι θερμοκρασία από -50 μέχρι 50: ')
        sum+=therm
    mo=sum/30

    print poli,' μέσος όρος θερμοκρασιών ',mo
    if mo<0:
        pl+=1
    fp=open('therm.txt','a')
    fp.write(poli+' '+str(mo)+'\n')
    fp.close()
print 'Το πλήθος των πόλεων με μέσο όρο θερμοκρασίας κάτω του 0 είναι: ',pl
```

ΘΕΜΑ Δ

```
def anazitisi(c,CODE):
    n=len(CODE)
    th=-1
    flag=False
    i=0
    while i<n and flag==False:
        if c==CODE[i]:
            th=i
            flag=True
        else:
            i+=1
    return th

CODE = []
ESODA = []
sum=0.0
kodikos=raw_input('Δώσε κωδικό προϊόντος: ')
while kodikos!='ΤΕΛΟΣ':
    CODE.append(kodikos)
    timi_polisis = float(raw_input('Δώσε τιμή πώλησης: '))
    temaxia = int(raw_input('Δώσε πλήθος τεμαχίων που πωλήθηκαν: '))
    esoda=timi_polisis * temaxia
    sum+=esoda
    ESODA.append(esoda)
    kodikos=raw_input('Δώσε κωδικό προϊόντος:')
```

```
kodikos_proiontos = raw_input('Δώσε κωδικό προϊόντος για αναζήτηση: ')
anaz=anazitisi(kodikos_proiontos,CODE)
if anaz==-1:
    print 'Ο κωδικός δεν υπάρχει στη λίστα CODE.'
else:
    print 'Τα έσοδα από τις πωλήσεις του προϊόντος είναι: ',
    ESODA[anaz] sumgr=0.0

sumgr=0
for i in range(len(CODE)):
    x=CODE[i]
    if x[:2]=='GR': # if x[0]=='G' and x[1]=='R':
        sumgr+=ESODA[i]
pososto = sumgr / sum * 100
print 'Το ποσοστό των εσόδων από ελληνικά προϊόντα είναι:', pososto,'%'
```

β' τρόπος

```
sumgr=0
for i in range(len(CODE)):
    if "GR" in CODE[i]:
        sumgr+=ESODA[i]
```