

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 10-06-2023

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. Σωστό
- β. Λάθος
- γ. Λάθος
- δ. Σωστό
- ε. Σωστό

A2.

- 1. β
- 2. α
- 3. στ
- 4. ε
- 5. γ

ΘΕΜΑ Β

B1.α

```
def find_mo(self):  
    mo = (self.vath1 + self.vath2) / 2.0  
    return mo
```

B1.β

```
student1 = Student("Ιωάννου", 7, 6)  
student2 = Student("Αναστασίου", 10, 9)
```

B1.γ

```
mo1 = student1.find_mo()  
mo2 = student2.find_mo()  
if mo1 > mo2:  
    print student1.onoma  
elif mo2 > mo1:  
    print student2.onoma  
else  
    print student1.onoma, student2.onoma
```

B2

```
S=0  
for i in range (1, 11, 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

```
# -*- coding: cp1253 -*-
# ΘΕΜΑ Γ - Πανελλαδικές 2023

# Αρχικοποίηση μεταβλητών
f = open("thermo.txt", "w")
citysum = 0

# Θέμα Γ1
for i in range(10):
    onoma = raw_input("Δώσε όνομα πόλης: ")
    tempsum = 0
    for j in range(30):
        temp = input("Δώσε θερμοκρασία: ")
        while temp < -50 or temp > 50:
            temp = input("Ξαναδώσε θερμοκρασία: ")
        tempsum += temp

# Θέμα Γ2
mocity = tempsum / 30.0
print "ΜΟ θερμοκρασίας πόλης:", mocity

# Θέμα Γ3...
if mocity < 0:
    citysum += 1

# Θέμα Γ4
f.write(onoma + " " + str(mocity) + '\n')

# Θέμα ...Γ3
print "Πλήθος πόλεων με ΜΟ<0:", citysum

f.close()
```

ΘΕΜΑ Δ

```
# -*- coding: cp1253 -*-
# ΘΕΜΑ Δ - Πανελλαδικές 2023

CODE = []
ESODA = []
esodasum = 0

# ΘΕΜΑ Δ4
def anazitisi(kwdikos, lista):
    N = len(lista)
    pos = -1
    i = 0
    while i < N and pos == -1:
        if lista[i] == kwdikos:
            pos = i
        else:
            i += 1
    return pos

# ΘΕΜΑ Δ1
code = raw_input("Δώσε κωδικό: ")
while code != "ΤΕΛΟΣ":
    CODE.append(code)
    timi = input("Δώσε τιμή πώλησης: ")
    temaxia = input("Δώσε πλήθος τεμαχίων: ")

    # ΘΕΜΑ Δ2
    esoda = timi * temaxia
    ESODA.append(esoda)

    # ΘΕΜΑ Δ5...
    esodasum += esoda

    code = raw_input("Δώσε κωδικό: ")

# ΘΕΜΑ Δ3
code = raw_input("Δώσε κωδικό για αναζήτηση: ")
thesi = anazitisi(code, CODE)
if thesi == -1:
    print "Το προϊόν δεν υπάρχει"
else:
    print "Εσοδα προϊόντος:", ESODA[thesi]

# ΘΕΜΑ Δ5
esodaGR = 0
for i in range(len(CODE)):
    if CODE[i][0:2] == "GR":
        esodaGR += ESODA[i]
pososto = esodaGR * 100.0 / esodasum
print "Ποσοστό εσόδων ελληνικών προϊόντων:", pososto, "%"
```

Επιμέλεια απαντήσεων:

Σακαλής Αναστάσιος
(ΠΕ86 – Πληροφορικής)
<http://sakalis.mysch.gr>