

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 20-06-2020

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

- 1. 0
- 2. 5
- 3. 5

A3.

- (1) True
- (2) 2
- (3) 1
- (4) 1.232
- (5) False
- (6) True

ΘΕΜΑ Β

B1.

- 1. len(array) - 1
- 2. last
- 3. -1
- 4. pos
- 5. last
- 6. first
- 7. mid + 1
- 8. pos

B2.

- 1. Το y είναι 2
- 2. Το x είναι 30
- 3. Το x είναι 6
- 4. Το y είναι 3
- 5. Το z είναι 9

B3.

```
def find_gr(L):  
    counter = 0  
    for item in L:  
        if item[len(item)-3:len(item)] == '.gr':  
            counter+=1  
    return counter
```

ΘΕΜΑ Γ

```
# -*- coding: cp1253 -*-
# ΘΕΜΑ Γ - Πανελλαδικές 2020

# Θέμα Γ3
def EISITIRIO(en, p):
    synolo = en * 10 + p * 5
    return synolo

# Αρχικοποίηση μεταβλητών
esoda = 0
sum_en = 0
sum_paidia = 0
available = 500

# Θέμα Γ1
print "Διαθέσιμες ελεύθερες θέσεις:", available
enil = input("Δώσε πλήθος ενηλίκων: ")
while enil != -1:
    sum_en += enil
    paidia = input("Δώσε πλήθος παιδιών: ")
    sum_paidia += paidia

    kostos = EISITIRIO(enil, paidia)
    print "Κόστος: ", kostos
    esoda += kostos

    pareia = enil + paidia
    available -= pareia
    print "Διαθέσιμες ελεύθερες θέσεις:", available
    enil = input("Δώσε πλήθος ενηλίκων: ")

# Θέμα Γ2
print "Συνολικά έσοδα του θεάτρου:", esoda
theates = sum_en + sum_paidia
pososto = sum_paidia * 100.0 / theates
print "Ποσοστό των παιδιών στο σύνολο των θεατών:", pososto
```

ΘΕΜΑ Δ

```
# -*- coding: cp1253 -*-
# ΘΕΜΑ Δ - Πανελλαδικές 2020

LI = ["α", "δ", "γ", "β", "δ", "γ", "β", "α", "δ", "γ", "β", "δ", "γ",
"β", "α"]

# Αρχικοποίηση μεταβλητών
ON = []
SV = []
synolo = 0

# Θέμα Δ1
for i in range(20):
    onoma = raw_input("Δώσε το όνομα του υποψήφιου: ")
    ON.append(onoma)
    vathmos = 0

    for i in range(15):
        apantisi = raw_input("Δώσε την απάντηση: ")
        if apantisi == LI[i]:
            vathmos += 3
        elif apantisi != "ε":
            vathmos -= 1

    SV.append(vathmos)

# Θέμα Δ2
for i in range(20):
    synolo += SV[i]
mo = synolo / 20.0

for i in range(20):
    if SV[i] >= mo:
        print ON[i]

# Θέμα Δ3
N = len(SV)
for i in range(N-1):
    for j in range(N-1, i, -1):
        if SV[j] > SV[j-1]:
            SV[j], SV[j-1] = SV[j-1], SV[j]
            ON[j], ON[j-1] = ON[j-1], ON[j]

for i in range(3):
    print ON[i]
```

Επιμέλεια απαντήσεων:

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