

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 24-06-2021

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

- 1. δ
- 2. α
- 3. ε
- 4. στ
- 5. β

ΘΕΜΑ Β

B1.α

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

B1.β

1^{ος} Τρόπος

```
for x in range(1,7):  
    print x
```

2^{ος} Τρόπος

```
for x in range(6):  
    print x+1
```

B2.

- 1. 2
- 2. 1
- 3. 10
- 4. i
- 5. 1
- 6. x

B3.

- True
 - False
 - False
-

ΘΕΜΑ Γ

```
# -*- coding: cp1253 -*-
# ΘΕΜΑ Γ - Πανελλαδικές 2021

# Θέμα ...Γ2
def TYPOS_EMB(age):
    if age<=50: # Η ηλικία είναι >= 40
        return 1
    elif age<=60:
        return 2
    elif age<=70:
        return 3
    else:
        return 4

# Αρχικοποίηση μεταβλητών
max_ilikia = 39 # Μεγαλύτερη ηλικία
sum_all = 0.0 # Πλήθος ασφαλισμένων
sum_g = 0 # Πλήθος γυναικών

# Θέμα Γ1
ilikia = int(input("Ηλικία ασφαλισμένου: "))
while ilikia >= 40:
    fylo = raw_input("Φύλο (Α/Γ): ")
    while fylo != 'Α' and fylo != 'Γ': # ή not(fylo=='Α' or fylo=='Γ')
        fylo = raw_input("Φύλο (Α/Γ): ")
    amka = raw_input("ΑΜΚΑ: ")

    # Θέμα Γ2...
    typos = TYPOS_EMB(ilikia)
    # Θέμα Γ3
    print "Ο ΑΜΚΑ του ασφαλισμένου είναι:", amka, "με τύπο εμβολίου", typos

    # Θέμα Γ4...
    if ilikia > max_ilikia:
        max_ilikia = ilikia
        max_amka = amka
        max_fylo = fylo

    # Θέμα Γ5...
    sum_all += 1
    if fylo == "Γ":
        sum_g += 1

    ilikia = int(input("Δώσε ηλικία ασφαλισμένου: "))

# Θέμα ...Γ4
print "ΑΜΚΑ ατόμου με μεγαλύτερη ηλικία:", max_amka, "με φύλο:", max_fylo

# Θέμα ...Γ5
pososto = sum_g * 100 / sum_all
print "Το ποσοστό των γυναικών στο σύνολο των ασφαλισμένων είναι", pososto, "%"
```

ΘΕΜΑ Δ

```
# -*- coding: cp1253 -*-
# ΘΕΜΑ Δ - Πανελλαδικές 2021

# Αρχικοποίηση μεταβλητών
OMADES = []
BATHMOI = []
PROK = []
BATHPROK = []

for i in range(100):
    # Θέμα Δ1
    onoma = raw_input("Όνομα ομάδας: ")
    vathmos = input("Βαθμολογία: ")
    OMADES.append(onoma)
    BATHMOI.append(vathmos)

    # Θέμα Δ2
    if vathmos > 150:
        PROK.append(onoma)
        BATHPROK.append(vathmos)

# Θέμα Δ3
N=len(BATHPROK)
for i in range(N-1):
    for j in range(N-1, i, -1):
        if BATHPROK[j] > BATHPROK[j-1]: # Φθίνουσα ταξινόμηση με βαθμό
            BATHPROK[j], BATHPROK[j-1] = BATHPROK[j-1], BATHPROK[j]
            PROK[j], PROK[j-1] = PROK[j-1], PROK[j]
        elif BATHPROK[j] == BATHPROK[j-1]:
            if PROK[j] < PROK[j-1]: # Αύξουσα ταξινόμηση με όνομα
                PROK[j], PROK[j-1] = PROK[j-1], PROK[j]

# Θέμα Δ4
# Δεν διατρέχει όλη τη λίστα, μόνο όσους ισοβαθούν στην 1η θέση
plithos = 0
i = 0
while i < len(BATHPROK) and BATHPROK[0] == BATHPROK[i]:
    plithos += 1
    i += 1
print "Πλήθος ομάδων που ισοβαθούν στην πρώτη θέση:", plithos
```

Επιμέλεια απαντήσεων:

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