

PANELLINIES ONLINE · Κυριακή 2 Αυγούστου 2026

Προσομοίωση Πανελλαδικών Εξετάσεων

Προγραμματισμός Υπολογιστών (ΕΠΑ.Λ.) · Ενδεικτικές απαντήσεις ·
Διάρκεια: 180 λεπτά

ΜΟΝΑΔΕΣ

100

Πώς φτιάχτηκε. Τα ΘΕΜΑΤΑ Α και Β προέρχονται από τράπεζα υλικού βασισμένη στα πραγματικά θέματα των Πανελλαδικών 2017-2026, με τις απαντήσεις τους υπολογισμένες. Τα ΘΕΜΑΤΑ Γ και Δ γράφτηκαν από γλωσσικό μοντέλο (nvidia/nemotron-3-super-120b-a12b) με βάση τις σημειώσεις του μαθήματος. Δεν είναι επίσημο θέμα του Υπουργείου Παιδείας — χρησιμοποιήσέ το για εξάσκηση και διασταύρωσε τις λύσεις των ΘΕΜΑΤΩΝ Γ και Δ με τον καθηγητή σου.

ΘΕΜΑ Α

A1

Πρόταση	Απάντηση	Αιτιολόγηση
α.	Σωστό	Η for διατρέχει μια ακολουθία τιμών, άρα εκτελεί προκαθορισμένο αριθμό επαναλήψεων.
β.	Σωστό	Αυτός ακριβώς είναι ο ορισμός των καθολικών (global) μεταβλητών.
γ.	Λάθος	Τα χαρακτηριστικά (attributes) είναι οι ιδιότητες του αντικειμένου. Οι μέθοδοι είναι οι λειτουργίες/συναρτήσεις του.
δ.	Λάθος	Η Python είναι γλώσσα δυναμικών τύπων: η ίδια μεταβλητή μπορεί να πάρει τιμές διαφορετικού τύπου.
ε.	Λάθος	Η στοίβα λειτουργεί ως LIFO (Last In First Out). Η ουρά είναι αυτή που λειτουργεί ως FIFO.

A2

ΣΤΗΛΗ Α	→	ΣΤΗΛΗ Β
1. len("ΕΠΑΛ")	δ	Η len() μετρά τους χαρακτήρες της συμβολοσειράς.
2. 21%7	στ	Ο τελεστής % δίνει το υπόλοιπο της διαίρεσης.
3. pow(4,4)	γ	Η pow(x,y) υψώνει το x στη δύναμη y.
4. "ΕΠΑΛ"[1:4]	β	Το τμήμα [1:4] παίρνει τους χαρακτήρες των θέσεων 1, 2 και 3.
5. abs(7-21)	ε	Η abs() επιστρέφει την απόλυτη τιμή.

Σημείωση: Περισσεύει το γράμμα α ((3, 0)).

ΘΕΜΑ Β

B1

Κενό	Συμπλήρωση
(1)	""
(2)	onoma
(3)	onoma
(4)	0
(5)	lexi

Το συμπληρωμένο τμήμα προγράμματος:

python 2.7

```
def arxika(listaA):  
    lexi = ""  
    for onoma in listaA:  
        lexi = lexi + onoma[0]  
    return lexi
```

B2

Παρακολούθηση της εκτέλεσης:

i	lista[i]	> 10;	athroisma
0	16	ναι	16
1	10	όχι	16
2	26	ναι	42
3	23	ναι	65
4	6	όχι	65

Άρα στην οθόνη εμφανίζεται:

Έξοδος στην οθόνη

```
16 16  
26 42  
23 65  
Sino10: 65
```

B3

Έξοδος στην οθόνη

1. ΠΑΝΕ
2. ΝΕΛΛ
3. ΚΕΣ
4. 12

Σημείωση: Το τμήμα `word[a:b]` περιλαμβάνει τους χαρακτήρες των θέσεων `a` έως `b-1`· η αρίθμηση ξεκινά από το 0.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1

python 2.7

```
onomata = []
metriseis = []

for i in range(7):
    onoma = raw_input("Όνομα: ")
    times = []
    for j in range(3):
        t = input("Τιμή (15-80): ")
        while t < 15 or t > 80:
            print "Λάθος τιμή."
            t = input("Τιμή (15-80): ")
        times.append(t)
    onomata.append(onoma)
    metriseis.append(times)
```

Γ2

Μέσα στην επανάληψη του Γ1, μετά την ανάγνωση των τιμών:

python 2.7

```
mo = MESOS_OROS(times)
print "Mesos oros gia", onoma, ":", mo
```

Γ3

python 2.7

```
def MESOS_OROS(lista):
    athroisma = 0
    for t in lista:
        athroisma = athroisma + t
    return athroisma / float(len(lista))
```

Σημείωση: Το `float()` είναι απαραίτητο: χωρίς αυτό η διαίρεση ακεραίων θα έκοβε το δεκαδικό μέρος.

Γ4

python 2.7

```
megisto = MESOS_OROS(metriseis[0])
thesi = 0
plithos = 0

for i in range(7):
    mo = MESOS_OROS(metriseis[i])
    if mo > megisto:
        megisto = mo
        thesi = i
    if mo > 50:
        plithos = plithos + 1

print "Megalyteros mesos oros:", onomata[thesi], megisto
print "Plithos pano apo to orio:", plithos
```

Ολοκληρωμένο πρόγραμμα του θέματος:

python 2.7

```
def MESOS_OROS(lista):
    athroisma = 0
    for t in lista:
        athroisma = athroisma + t
    return athroisma / float(len(lista))

onomata = []
metriseis = []

for i in range(7):
    onoma = raw_input("Onoma: ")
    times = []
    for j in range(3):
        t = input("Timi (15-80): ")
        while t < 15 or t > 80:
            print "Lathos timi."
            t = input("Timi (15-80): ")
        times.append(t)
    onomata.append(onoma)
    metriseis.append(times)
    mo = MESOS_OROS(times)
    print "Mesos oros gia", onoma, ":", mo

megisto = MESOS_OROS(metriseis[0])
thesi = 0
plithos = 0

for i in range(7):
    mo = MESOS_OROS(metriseis[i])
    if mo > megisto:
        megisto = mo
        thesi = i
    if mo > 50:
        plithos = plithos + 1

print "Megalyteros mesos oros:", onomata[thesi], megisto
print "Plithos pano apo to orio:", plithos
```

ΘΕΜΑ Δ**Δ1**

python 2.7

```
ANS = ["a", "c", "b", "d", "a", "b", "c", "a", "d", "b"]
KOD = []
SB = []

for i in range(12):
    kodikos = raw_input("Kodikos: ")
    vathmos = 0
    for j in range(10):
        apantisi = raw_input("Apantisi: ")
        if apantisi == ANS[j]:
            vathmos = vathmos + 1
    KOD.append(kodikos)
    SB.append(vathmos)
```

Δ2

python 2.7

```
athroisma = 0
for i in range(12):
    athroisma = athroisma + SB[i]
mo = athroisma / float(12)

plithos = 0
for i in range(12):
    if SB[i] > mo:
        plithos = plithos + 1

print "Mesos oros:", mo
print "Pano apo ton meso oro:", plithos
```

Δ3

python 2.7

```
megisto = SB[0]
for i in range(1, 12):
    if SB[i] > megisto:
        megisto = SB[i]

print "Megisti vathmologia:", megisto
for i in range(12):
    if SB[i] == megisto:
        print KOD[i]
```

Δ4

python 2.7

```
f = open("epityxontes.txt", "w")

for i in range(12):
    if SB[i] >= 5:
        f.write(KOD[i] + " " + str(SB[i]) + "\n")

f.close()
```

Ολοκληρωμένο πρόγραμμα του θέματος:

python 2.7

```
ANS = ["a", "c", "b", "d", "a", "b", "c", "a", "d", "b"]
KOD = []
SB = []

for i in range(12):
    kodikos = raw_input("Kodikos: ")
    vathmos = 0
    for j in range(10):
        apantisi = raw_input("Apantisi: ")
        if apantisi == ANS[j]:
            vathmos = vathmos + 1
    KOD.append(kodikos)
    SB.append(vathmos)

athroisma = 0
for i in range(12):
    athroisma = athroisma + SB[i]
mo = athroisma / float(12)

plithos = 0
for i in range(12):
    if SB[i] > mo:
        plithos = plithos + 1

print "Mesos oros:", mo
print "Pano apo ton meso oro:", plithos

megisto = SB[0]
for i in range(1, 12):
    if SB[i] > megisto:
        megisto = SB[i]

print "Megisti vathmologia:", megisto
for i in range(12):
    if SB[i] == megisto:
        print KOD[i]

f = open("epityxontes.txt", "w")

for i in range(12):
    if SB[i] >= 5:
        f.write(KOD[i] + " " + str(SB[i]) + "\n")

f.close()
```

