

PANELLINIES ONLINE · Κυριακή 2 Αυγούστου 2026

Προσομοίωση Πανελλαδικών Εξετάσεων

Προγραμματισμός Υπολογιστών (ΕΠΑ.Λ.) · Θέματα · 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

Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- Στη γλώσσα προγραμματισμού Python χρησιμοποιούμε την εντολή for για να εκτελεστεί ένα τμήμα του κώδικα για έναν καθορισμένο αριθμό επαναλήψεων.
- Οι μεταβλητές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε οποιοδήποτε τμήμα ενός προγράμματος, ανεξάρτητα από το πού δηλώθηκαν, χαρακτηρίζονται ως καθολικές.
- Στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό τα χαρακτηριστικά (attributes) ενός αντικειμένου ονομάζονται και μέθοδοι.
- Στην Python δεν μπορούμε να εκχωρήσουμε διαφορετικούς τύπους τιμών σε μία μεταβλητή κατά τη διάρκεια ενός προγράμματος.
- Η λειτουργία της στοίβας είναι γνωστή στη βιβλιογραφία ως FIFO (First In First Out).

Μονάδες 15

A2

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α και δίπλα σε καθέναν από αυτούς ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα της στήλης Β περισσεύει.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. len("ΕΠΑΛ")	α. (3, 0)
2. 21%7	β. "ΠΑΛ"
3. pow(4,4)	γ. 256
4. "ΕΠΑΛ"[1:4]	δ. 4
5. abs(7-21)	ε. 14
	στ. 0

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

B1

Η παρακάτω συνάρτηση δέχεται μια λίστα με λέξεις (listaA) και επιστρέφει μια συμβολοσειρά με τα αρχικά γράμματα των λέξεων.

python 2.7

```
def arxika(listaA):  
    lexi = (1)  
    for (2) in listaA:  
        lexi = lexi + (3) [ (4) ]  
    return (5)
```

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς (1) έως (5) και δίπλα σε καθέναν από αυτούς αυτό που πρέπει να συμπληρωθεί, ώστε το τμήμα προγράμματος να λειτουργεί σωστά.

Μονάδες 10

B2

Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος σε γλώσσα προγραμματισμού Python. Να γράψετε στο τετράδιό σας τι ακριβώς θα εμφανιστεί στην οθόνη κατά την εκτέλεσή του.

python 2.7

```
lista = [16, 10, 26, 23, 6]  
athroisma = 0  
for i in range(len(lista)):  
    if lista[i] > 10:  
        athroisma = athroisma + lista[i]  
        print lista[i], athroisma  
print "Sinolo:", athroisma
```

Μονάδες 10

B3

Να γράψετε στο τετράδιό σας τι θα εμφανίσει η εκτέλεση του παρακάτω τμήματος προγράμματος.

python 2.7

```
word = "ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ"  
print "1.", word[0:4]  
print "2.", word[2:6]  
print "3.", word[9:12]  
print "4.", len(word)
```

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ Γ

Σε ένα θερινό σινεμά καταγράφεται το πλήθος των θεατών για επτά (7) προβολές. Για κάθε προβολή κρατούνται τρεις (3) ημερήσιες μετρήσεις, και κάθε τιμή πρέπει να είναι από δεκαπέντε (15) έως και ογδόντα (80).

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού Python το οποίο:

Γ1

Για καθεμία από τις επτά (7) προβολές να διαβάζει:

- α) Το όνομα της προβολής. (μον. 3)
- β) Τις τρεις (3) ημερήσιες μετρήσεις, τις οποίες να αποθηκεύει σε λίστα. Να γίνεται έλεγχος ορθότητας, ώστε κάθε τιμή να είναι από δεκαπέντε (15) έως και ογδόντα (80). (μον. 5)

Μονάδες 8

Γ2

Για κάθε προβολή να υπολογίζει και να εμφανίζει τον μέσο όρο των μετρήσεων που καταγράφηκαν, με κλήση της συνάρτησης MESOS_OROS() του ερωτήματος Γ3.

Μονάδες 6

Γ3

Να υλοποιεί συνάρτηση με όνομα MESOS_OROS, η οποία δέχεται μια λίστα αριθμών και επιστρέφει τον μέσο όρο τους.

Μονάδες 5

Γ4

Να υπολογίζει και να εμφανίζει:

- α) Το όνομα με τον μεγαλύτερο μέσο όρο. (μον. 3)
- β) Το πλήθος των εγγραφών με μέσο όρο μεγαλύτερο από πενήντα (50). (μον. 3)

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ Δ

Σε έναν διαγωνισμό συμμετέχουν δώδεκα (12) υποψήφιοι. Κάθε υποψήφιος απαντά σε δέκα (10) ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, με πιθανές απαντήσεις "a", "b", "c" και "d". Οι σωστές απαντήσεις είναι καταχωρισμένες σε λίστα με όνομα ANS.

Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 1 μονάδα και κάθε λανθασμένη με 0. Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού Python το οποίο:

Δ1

Για κάθε υποψήφιο:

- α) Να διαβάζει τον κωδικό του και να τον καταχωρίζει στη λίστα KOD. (μον. 2)
- β) Να διαβάζει διαδοχικά τις δέκα (10) απαντήσεις του και να υπολογίζει τη βαθμολογία του, με βάση τη λίστα ANS. (μον. 4)
- γ) Να καταχωρίζει τη βαθμολογία του στη λίστα SB. (μον. 1)

Μονάδες 7

Δ2

Να υπολογίζει και να εμφανίζει τον μέσο όρο των βαθμολογιών, καθώς και το πλήθος των υποψηφίων με βαθμολογία μεγαλύτερη από αυτόν.

Μονάδες 6

Δ3

Να βρίσκει τη μεγαλύτερη βαθμολογία και να εμφανίζει τους κωδικούς όλων των υποψηφίων που την πέτυχαν.

Μονάδες 6

Δ4

Να δημιουργεί αρχείο κειμένου με όνομα «epityxontes.txt», στο οποίο να γράφει, ένα ανά γραμμή, τον κωδικό και τη βαθμολογία των υποψηφίων με βαθμολογία τουλάχιστον πέντε (5).

Μονάδες 6