Ερωτήσεις Θεωρίας Πανελληνίων Εξετάσεων II

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ HMEΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΤΕΤΑΡΤΗ 30 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2020

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

από τη στήλη Β θα περισσέψει.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΤΗΛΗ Α****Τιμές μεταβλητών** | **ΣΤΗΛΗ Β****Τύπος δεδομένων μεταβλητών** |
| 1. "True" | α. Λίστα |
| 2. -13.4 | β. int (ακέραια) |
| 3. False | γ. float (κινητής υποδιαστολής) |
| 4. 256 | δ. bool (λογική) |
|  | ε. str (συμβολοσειρά) |

2. Να χαρακτηρίσετε τα ονόματα των μεταβλητών που ακολουθούν γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε όνομα μεταβλητής τη λέξη Αποδεκτό, αν το όνομα της μεταβλητής είναι αποδεκτό, ή τη φράση Μη Αποδεκτό, αν το όνομα της μεταβλητής είναι μη αποδεκτό.

α. 5onoma

β. age

γ. math1

δ. input

ε. #kila

στ. PRINT

3. Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος σε γλώσσα προγραμματισμού Python.

**s=0**

**for i in range(12,3,-2):**

 **s += i**

 **print s,i**

Επίσης δίνεται το παρακάτω υπόδειγμα πίνακα.

Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παραπάνω πίνακα και να συμπληρώσετε τις τιμές των i και s,

προσθέτοντας μία νέα γραμμή στον πίνακα για κάθε επανάληψη του προγράμματος.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | i | s |
| Αρχικές τιμές |  | 0 |
| 1η επανάληψη | ......... | ......... |
| ......... | ......... | ......... |

4. Να γράψετε στο τετράδιό σας το παρακάτω τμήμα προγράμματος χρησιμοποιώντας την εντολή επανάληψης for αντί της εντολής επανάληψης while, ώστε να εμφανίζεται το ίδιο αποτέλεσμα.

 **i=2**

 **while i<=100:**

 **print i**

 **i += 10**

5. Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παρακάτω πίνακα αληθείας και να συμπληρώσετε για την κάθε γραμμή το αποτέλεσμα της λογικής έκφρασης:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Α** | **Β** | **C** | **not A or (B and C)** |
| True | True | True |  |
| False | True | False |  |
| True | False | True |  |
| False | False | False |  |
| False | True | True |  |

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ HMEΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

 ΣΑΒΒΑΤΟ 27 ΙΟΥΝΙΟΥ 2020

1. 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.

α. Το μειονέκτημα των καθολικών μεταβλητών (global) είναι ότι περιορίζουν την ανεξαρτησία των υποπρογραμμάτων.

β. Η κλήση μιας συνάρτησης γίνεται με την εντολή call όνομα\_συνάρτησης().

γ. Η εκχώρηση τιμής σε μια μεταβλητή γίνεται με το σύμβολο "==".

δ. Μία συνάρτηση μπορεί να κληθεί και μέσα από μία άλλη συνάρτηση.

ε. Η συνάρτηση range(10, 1, -2) επιστρέφει τη λίστα [10, 8, 6, 4, 2].

 2. Δίνονται τα παρακάτω τρία (3) τμήματα προγραμμάτων:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
|  1.  | a = 5 while a-1!=4:  print a  |

 a+=1 |

|  |  |
| --- | --- |
|  2.  | i = 3 while i<=12:  i+=2  print i  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  3.  | y = 2 while y>-3:  print y  y-=1  |

 |

Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό του τμήματος προγράμματος και δίπλα το πλήθος των επαναλήψεων που θα πραγματοποιηθούν σε καθένα από αυτά.

3. Δίνονται οι παρακάτω αριθμημένες εκφράσεις:

(1) 17%3 + 5 >= 21/3

(2) abs(-27)%25

(3) int(12.32)/10

(4) 12.32/10

(5) not(15<32 and True)

(6) 4>15 or 7<2\*\*3

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς (1), (2), (3), (4), (5) και (6) που αντιστοιχούν στις παραπάνω εκφράσεις και δίπλα σε κάθε αριθμό το αποτέλεσμα που θα εμφανισθεί, αν εκτελεστούν από έναν διερμηνευτή της Python (π.χ. IDLE).

4. Να γράψετε τι θα εμφανίσει η εκτέλεση του παρακάτω τμήματος προγράμματος:

def func(x):

 global y

 print "1. Το y είναι ", y

 x = 30

 y = y+1

 print "2. Το x είναι ", x

y = 2

x = 6

func(x)

z = y\*\*2

print "3. Το x είναι ", x

print "4. Το y είναι ", y

print "5. Το z είναι ", z

5. (Παραλλαγμένη) Να γράψετε πρόγραμμα το οποίο διαβάζει διαδοχικά ονόματα ιστοτόπων μέχρι να δοθεί η λέξη "TELOS" . Για κάθε ιστότοπο καλεί τη συνάρτηση find\_gr() η οποία δέχεται το όνομα ενός ιστότοπου και επιστρέφει τη λογική τιμή True αν ο ιστότοπος είναι Ελληνικός (δηλ. έχει κατάληξη ".gr"), διαφορετικά επιστρέφει False . Το πρόγραμμα βρίσκει και εμφανίζει το πλήθος των Ελληνικών ιστοτόπων.

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΤΡΙΤΗ 11 ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

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

από τη στήλη Β θα περισσέψει.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΤΗΛΗ Α** | **ΣΤΗΛΗ Β** |
| 1. divmod() | α. Σχεσιακός Τελεστής |
| 2. not | β. Αριθμητικός Τελεστής |
| 3. == | γ. Τελεστής Λογικής Πράξης |
| 4. % | δ. Συνάρτηση Ενσωματωμένη |
|  | ε. Μη Ενσωματωμένη Συνάρτηση |

**2.** Σε μια μεταβλητή τύπου ακεραίου (integer) με όνομα x αποθηκεύεται η βαθμολογία ενός μαθητή. Οι επιτρεπτές τιμές είναι από 1 μέχρι και 20. Να γράψετε στο τετράδιό σας ποια από τις παρακάτω εκφράσεις ελέγχει αυτή τη συνθήκη.

α) (x<=1) and (x>=20)

β) (x>=1) or (x<=20)

γ) (x>=1) and (x<=20)

δ) (x<=1) or (x<=20)

**3.** Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος Python:

x=100

def func(x):

 print “To x είναι”, x

 x=2

 print “To τοπικό x άλλαξε σε”, x

func(x)

print “To x είναι ακόμα”, x

Να γράψετε στο τετράδιό σας τι εμφανίζει το πρόγραμμα κατά την εκτέλεσή του.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ HMEΡΗΣΙΩΝ KAI ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ ΠΕΜΠΤΗ 26 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2019

1. Η στήλη Α περιέχει συναρτήσεις, ενώ η στήλη Β περιέχει το αποτέλεσμά τους. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΤΗΛΗ Α****ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ** | **ΣΤΗΛΗ Β****ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ** |
| 1. float(10) | α. 10.0 |
| 2. pow(2,3) | β. 5 |
| 3. abs(-10) | γ. 8 |
| 4. int(5.6) | δ. 10 |
|  | ε. 5.6 |

2. Να χαρακτηρίσετε τις λογικές εκφράσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε έκφραση, τη λέξη True, αν η πρόταση είναι αληθής, ή τη λέξη False, αν η πρόταση είναι ψευδής.

α. not(4<9)

β. 4<len("καλημέρα")

γ. (4>5) or (9>2)

δ. (4==4) and not(4>9)

ε. pow(3,0)==9-8

3. Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος Python:

num=int(input("Δώστε αριθμό"))

check=num%2

if check==0:

 print "ο αριθμός είναι άρτιος"

else:

 print "ο αριθμός είναι περιττός"

Ποιο θα είναι το αποτέλεσμα του παραπάνω τμήματος προγράμματος για καθεμία από τις παρακάτω εισόδους;

α. num=3.5

β. num=8

γ. num=4.8

4. Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος Python:

i=0

p=1

prod=1

while i<8:

 if i<=5:

 p=2

 else:

 p=1

 prod=prod\*p

 i=i+2

Επίσης δίνεται ο παρακάτω πίνακας τιμών στον οποίο έχουν συμπληρωθεί κάποια κενά. Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παρακάτω πίνακα τιμών και να συμπληρώσετε τις τιμές στα

κενά εκτελώντας τις εντολές του τμήματος προγράμματος. Να προσθέσετε στον πίνακα όσες γραμμές είναι απαραίτητες.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | i | prod | p |
| Αρχικές τιμές | 0 | 1 | 1 |
| 1η επανάληψη | ......... | ......... | 2 |
| ......... | ......... | ......... | ......... |

4. To παρακάτω τμήμα προγράμματος Python υπολογίζει το γινόμενο 1\*2\*3\*4\*5 :

mult=\_ (1)\_

for i in range ( \_(2)\_ ,\_ (3)\_ ):

mult=mult\*\_ (4)\_

print "Το αποτέλεσμα είναι ",mult

Στο τμήμα προγράμματος υπάρχουν τέσσερα (4) κενά, τα οποία έχουν αριθμηθεί και υπογραμμιστεί. Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό του κενού και δίπλα τι πρέπει να συμπληρωθεί, ώστε το τμήμα προγράμματος να εκτελεί σωστά τη λειτουργία του.