



ΤΣΙΜΙΣΚΗ & ΚΑΡΟΛΟΥ ΝΤΗΛ ΓΩΝΙΑ ΤΗΛ: 270727-222594

ΑΡΤΑΚΗΣ 12 - Κ. ΤΟΥΜΠΑ ΤΗΛ: 919113-949422

ΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΟΝΟΜΑ:.....

ΤΜΗΜΑ:.....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....4/12/2016.....

ΕΠΑΛ: ΔΟΜΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

3^ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

ΖΗΤΗΜΑ 1ο

A. Να γράψετε στο τετράδιο σας τον αριθμό κάθε μιας από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα το γράμμα «Σ» αν είναι σωστή, ή το γράμμα «Λ» αν είναι λανθασμένη.

1. Η εντολή print χρησιμοποιείται για την εμφάνιση τιμών στην οθόνη του υπολογιστή,
2. Οι τύποι δεδομένων προσδιορίζουν τον τρόπο παράστασης των δεδομένων εσωτερικά στον υπολογιστή, καθώς και το είδος της επεξεργασίας τους από αυτόν.
3. Στην Python η Ύψωση σε δύναμη είναι με το σύμβολο //
4. Οι Σχεσιακοί (ή συγκριτικοί) τελεστές: χρησιμοποιούνται για τη σύγκριση δύο τιμών
5. Στην python χρησιμοποιείται το σύμβολο "=" για την εκχώρηση μιας τιμής σε μια μεταβλητή.
6. Η πράξη not TRUE or not FALSE δίνει αποτέλεσμα TRUE

. Μονάδες12

B. Να αναφέρετε τους τύπους των μεταβλητών που υποστηρίζει η Python

. Μονάδες6

Γ. . Να βρείτε το αποτέλεσμα των παρακάτω αριθμητικών πράξεων:

1. $2+8*2$ 2. $2**2+4/2-3*4$ 3. $45 / 10$ 4. $45 \% 10$ 5. $45.0 / 10$

Μονάδες10

Δ. . Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα:

A	B	Not(A and B)	NOT(A or B)	Not(not A)
True	True			
True	False			
False	True			
False	False			

Μονάδες12

ΖΗΤΗΜΑ 2^ο

A) Μελετήστε το παρακάτω πρόγραμμα.

1. Τι πιστεύετε ότι κάνει το πρόγραμμα;
2. Τι θα τυπώσει το παρακάτω πρόγραμμα για τους βαθμούς 6, 10, 12, 15, 18, 20;
3. Τι θα συμβεί αν κατά λάθος βάλουμε ως βαθμό το 25;

B) Να τροποποιηθεί κατάλληλα το παρακάτω πρόγραμμα, ώστε να περιέχει και την περίπτωση που ο χρήστης δώσει κατά λάθος ως βαθμό έναν αρνητικό αριθμό.

Μονάδες 20

```
# Εισαγωγή βαθμού από το χρήστη
test = input('Παρακαλώ δώσε το βαθμό που πήρες από το τεστ:')
if test<=20:
# Εμφωλευμένο if
    if test>= 18:
        print 'Μπράβο τα πήγες πολύ καλά'
        # για 18 <= test <= 20
    else:
        if test >= 15:
            print 'Τα πήγες αρκετά καλά!'
            # για 15<= test < 18`
        else:
            if test >= 10:
                print"Τα πήγες σχετικά καλά. Κοίταξε πιο προσεκτικά το κεφάλαιο"
                # για 10<=τεστ<15
            else:
                print "Θα πρέπει να διαβάσεις ξανά το κεφάλαιο."
                # για τεστ<10
else:
# για test >20
    print "Ο βαθμός που έδωσες είναι μεγαλύτερος του είκοσι"
```

ΖΗΤΗΜΑ 3^ο

Στο ταχυδρομείο το κόστος αποστολής υπολογίζεται συναρτήσει του προορισμού και του βάρους της επιστολής με βάση τον πίνακα.

Να κάνετε πρόγραμμα σε Python που

1. Να ζητά τον προορισμό και το βάρος μιας επιστολής,
2. Να υπολογίζει το ποσό που θα στοιχίσει η αποστολή της σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα

		Βάρος αποστολής	
		Μέχρι και 100 γραμμάρια	Πάνω από 100 γραμμάρια
Προορισμός επιστολής	Εσωτερικό	1€	2€
	Εξωτερικό	2.50€	4€

3. Να εμφανίσετε το ποσό που στοιχίζει η αποστολή της.

Παρατήρηση: θεωρήστε ότι όλα τα δεδομένα δίνονται σωστά

Μονάδες20

ΖΗΤΗΜΑ 4^ο

Μια εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας χρεώνει κλιμακωτά την κατανάλωση του ρεύματος σύμφωνα με την παρακάτω κλίμακα:

- Μέχρι 200 μονάδες (0-200) προς 0,25€/μονάδα
- Τις επόμενες 1000 μονάδες (201-1200) προς 0,40€/μονάδα
- Τις πέρα των 1200 μονάδων προς 0,50€/μονάδα

Να γραφτεί πρόγραμμα σε γλώσσα Python που να δέχεται τον αριθμό των μονάδων που καταναλώθηκαν από τον πελάτη και να εμφανίζει το ποσό των χρημάτων που χρωστάει ο πελάτης στην εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας.

Παρατήρηση: Θεωρήστε ότι το βάρος, το ύψος και η ηλικία είναι θετικοί αριθμοί.

Μονάδες20