

ΜΑΘΗΜΑ / ΤΑΞΗ :	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (ΡΥΤΗΘ), ΓΕΠΑΛ ΟΜΑΔΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	07/01/2020

Ενδεικτικές Απαντήσεις Διαγωνίσματος

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. Σ
2. Λ
3. Σ
4. Σ
5. Λ

A2.

- α.
- β.
 - i. 60.0
 - ii. 0.0
 - iii. 2.0

A3.

- Οθόνη**
- | | |
|----|---|
| 5 | 1 |
| 10 | 1 |
| 15 | 1 |

A4.

- α . False
- β. False
- γ. True
- δ. False
- ε. True

ΘΕΜΑ Β

B1.

- | i. | ii. |
|-------|---------|
| 1) 1 | 1) 1 |
| 2) <= | 2) <= |
| 3) 10 | 3) 20 |
| 4) 10 | 4) i**3 |
| 5) 1 | 5) 1 |

B2.

Το πρόγραμμα αποτελείται από 13 γραμμές με εντολές. Τις αριθμούμε με αύξουσα σειρά λοιπόν από το 1 ως το 13. Κάθε εντολή έχει τώρα έναν αριθμό. Εκτελούμε το πρόγραμμα, βήμα-βήμα και συμπληρώνουμε τον πίνακα

Αρ εντολής	s	a	b	c	a < 10	a % 2 = 0	ΟΘΟΝΗ
1	0						
2		7					
3			2				
4					True		
5	7						
6			4				
7						False	
9							
10				11			
11							7 4 11
12		8					
4					True		
5	15						
6			6				
7						True	
8				2			
11							8 6 2
12		9					
4					True		
5	21						
6			12				
7						False	
9							
10				21			
11							9 12 21
12		10					
4					False		
13							21

ΘΕΜΑ Γ

Η παρακάτω λύση είναι ενδεικτική και ακολουθεί τη διδαχθείσα μεθοδολογία. Κάθε λύση που ακολουθεί τις μεθοδολογία επίλυσης προβλημάτων και απαντά στα ερωτήματα του θέματος Γ είναι αποδεκτή.

```
onoma = raw_input("Παρακαλώ δώστε το όνομα του πελάτη : ")
lepta = raw_input("Παρακαλώ δώστε το πλήθος λεπτών που κατανάλωσε ο
πελάτης : ")
# Φροντίζω να έχω τα lepta ως αριθμητική τιμή
lepta = int(lepta)
while onoma != "ΤΕΛΟΣ":
    if lepta > 200:
        cost = 100 * 0.05 + 100 * 0.07 + (lepta - 200) * 0.09
    elif lepta > 100:
        cost = 100 * 0.05 + (lepta - 100) * 0.07
    else:
        cost = lepta * 0.05
    # Τέλος των περιπτώσεων
    print onoma
    print cost
    # Εδώ ολοκληρώνονται οι εργασίες,
    # αλλά για να επαναλάβουμε τη διαδικασία,
    # δίνεται νέο όνομα και πλήθος λεπτών

    onoma = raw_input("Παρακαλώ δώστε το όνομα του πελάτη : ")
    lepta = raw_input("Παρακαλώ δώστε το πλήθος λεπτών που κατανάλωσε ο
πελάτης : ")
    lepta = int(lepta)
# Τέλος Προγράμματος
```

ΘΕΜΑ Δ

Η παρακάτω λύση είναι ενδεικτική και ακολουθεί τη διδαχθείσα μεθοδολογία. Κάθε λύση που ακολουθεί τις μεθοδολογία επίλυσης προβλημάτων και απαντά στα ερωτήματα του θέματος Δ είναι αποδεκτή.

```
# Οι κρατήσεις είναι σταθερές.
# Δε χρειάζεται να υπολογισθούν 371 φορές.
# Οπότε τις υπολογίζουμε μία φορά, πριν μπούμε στην επαναληπτική δομή.
krathseis = 800 * 25 / 100

for i in range(1,372,1):
    # Απαιτεί προσοχή η for στη δεύτερη παράμετρο.
    # Τελειώνει στην αμέσως προηγούμενη τιμή.
    # Άρα 371 + 1 = 372.
    onoma = raw_input("Παρακαλώ δώστε το όνομα του υπαλλήλου : ")
    eth = raw_input("Παρακαλώ δώστε τα έτη υπηρεσίας του υπαλλήλου : ")
    tekna = raw_input("Παρακαλώ δώστε το πλήθος τέκνων του υπαλλήλου : ")

    # Φροντίζω να κάνω τα αριθμητικά, αντίστοιχο τύπο:
    eth = int(eth)
    tekna = int(tekna)

    if eth >= 11:
        epidoma_palaiothtas = 100
    elif eth >= 5:
        epidoma_palaiothtas = 45
    else:
        epidoma_palaiothtas = 15

    if tekna > 3:
        epidoma_teknwn = 60 + 40 * (tekna -2)
    else:
        epidoma_teknwn = 30 * tekna
    print onoma
    print krathseis
    print epidoma_palaiothtas + epidoma_teknwn
    print 800 - krathseis + epidoma_palaiothtas + epidoma_teknwn

# Τέλος Προγράμματος
```