

ΘΕΜΑ Β

B1. Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος σε γλώσσα προγραμματισμού Python.

```
for i in range(15,5,-5):  
    for j in range(2,10,4):  
        print i,j
```

Να γράψετε στο τετράδιό σας τα ζεύγη των τιμών **i,j** με τη σειρά που εμφανίζονται στην οθόνη με την εντολή **print** κατά την εκτέλεσή του.

Μονάδες 8

B2. Δίνεται παρακάτω η λίστα A.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A:	1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89	94	96	99

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς της λίστας που θα συγκριθούν κατά την εκτέλεση του αλγορίθμου της δυαδικής αναζήτησης σε κάθε μία από τις παρακάτω περιπτώσεις:

- α) για τον αριθμό 100 (μον. 4)
- β) για τον αριθμό 1 (μον. 3)

Μονάδες 7

B3. Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος σε γλώσσα προγραμματισμού Python όπου υπάρχουν κενά, τα οποία έχουν αριθμηθεί και υπογραμμιστεί.

```
i= (1)  
sum=0  
while i (2) (3)  
    sum=sum+ (4)  
    i=i+ (5)
```

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **(1)**, **(2)**, **(3)**, **(4)** και **(5)** που αντιστοιχούν στα κενά του παραπάνω τμήματος προγράμματος και δίπλα σε κάθε αριθμό, αυτό που πρέπει να συμπληρωθεί, ώστε να υπολογιστούν διαδοχικά τα παρακάτω αθροίσματα:

- α) $20+40+60+80+100$
- β) $1^2+2^2+3^2+4^2+5^2$

Μονάδες 10