

ΘΕΜΑ Β

B1. Δίνεται ο παρακάτω αλγόριθμος

```
Αλγόριθμος 1
X ← -2
M ← 0
Όσο X > 0 Επανάλαβε
  Διάβασε A
  X ← X + A
  M ← M + 1
Τέλος_Επανάληψης
```

Να γράψετε στο γραπτό σας

1. Τις Μεταβλητές που περιέχει
2. Τις σταθερές που περιέχει
3. Τις λογικές συνθήκες που περιέχει
4. Τις εντολές εκχώρησης
5. Την εντολή εισόδου

(Μονάδες 10)

B2. Στα παρακάτω τμήματα αλγορίθμων υπάρχει μια δομή επανάληψης.

α) Πόσες φορές θα εκτελεστούν οι εντολές που υπάρχουν μέσα στην επανάληψη στον κάθε αλγόριθμο;

β) Σε ποια μεταβλητή θα αποθηκευθεί και θα εμφανιστεί το πλήθος των επαναλήψεων που βρήκατε;

Να αιτιολογήστε περιληπτικά την κάθε απάντησή σας.

Αλγόριθμος 1 X ← -3 Μετρ ← 0 Όσο X ≤ 0 επανάλαβε X ← X+1 Μετρ ← Μετρ + 1 Τέλος_επανάληψης	Αλγόριθμος 2 X ← 1 Μετρ ← 0 Επανάλαβε X ← X+2 Μετρ ← Μετρ + 1 Μέχρις_ότου X= 5
--	---

(Μονάδες 15)

Μονάδες 25

ΘΕΜΑ Δ

Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος χρησιμοποιείται στη φόρτωση κοντέινερ σε πλοία και ο οποίος:

Δ1. Διαβάζει το όριο φόρτωσης του πλοίου και στη συνέχεια διαβάζει επαναληπτικά και μέχρι να δοθεί για βάρος ο αριθμός 0, το βάρος κάθε κοντέινερ που πρέπει να φορτωθεί στο πλοίο. (μονάδες 10)

Δ2. Εμφανίζει το μήνυμα «ΤΕΛΟΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ» όταν το βάρος του κοντέινερ που πρέπει να φορτωθεί προκαλεί υπέρβαση του ορίου φόρτωσης του πλοίου. (μονάδες 8)

Δ3. Στο τέλος εμφανίζει το πλήθος των κοντέινερ που φορτώθηκαν.

(μονάδες 7)

Μονάδες 25