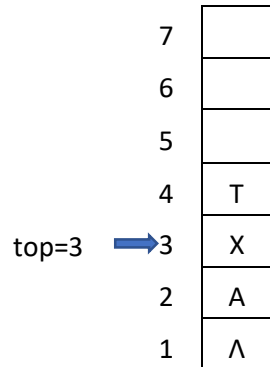


ΘΕΜΑ 2

2.1. Δίνεται η παρακάτω στοίβα 7 στοιχείων:



Να σχεδιαστεί η μορφή της στοίβας μετά την εκτέλεση των ακόλουθων λειτουργιών: Ώθηση Β, ώθηση Κ, απώθηση, ώθηση Ζ, απώθηση. Τι τιμή θα έχει ο δείκτης top;

Μονάδες 15

2.2. Δίνεται το παρακάτω πρόγραμμα που έχει ως σκοπό να διαβάσει έναν ακέραιο αριθμό και να υπολογίζει και εμφανίζει τόσο το πλήθος των ψηφίων του όσο και το πλήθος των μηδενικών που περιέχει (Πχ αν δοθεί ο αριθμός 1486500405, να εντοπίζει ότι ο αριθμός έχει 10 ψηφία ενώ υπάρχουν 3 μηδενικά). Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε το πρόγραμμα να πραγματοποιεί τις λειτουργίες που περιγράφονται.

```
1  ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θέμα_2
2  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3  .....[1].....: x, πλ0, πλψ
4  ΑΡΧΗ
5  πλ0 <- 0
6  πλψ <- .....[2].....
7  ΔΙΑΒΑΣΕ x
8  ΟΣΟ x > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
9  ΑΝ x mod .....[3]..... = 0 ΤΟΤΕ
10 πλ0 <- πλ0 + 1
11 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
12 .....[4].....
13 x <- x div .....[5].....
14 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
15 ΓΡΑΨΕ πλ0
16 ΓΡΑΨΕ πλψ
17 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Μονάδες 10