

ΘΕΜΑ 2

2.1. Δίνονται οι παρακάτω αριθμοί: 6, 18, 14, 9, 15, 21, 11, 5, 3, 31. Να σχεδιάσετε το δυαδικό δέντρο αναζήτησης που θα προκύψει αν τοποθετηθούν αυτοί οι κόμβοι με αυτή τη σειρά.

Μονάδες 15

2.2. Δίνεται το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου:

```
1  Για x από 100 μέχρι 999
2  ψ1 ← x div 100
3  ψ2 ← x div 10 mod 10
4  ψ3 ← x mod 10
5  Αν ψ1^3 + ψ2^3 + ψ3^3 = x τότε
6  Γράψε x
7  Τέλος_αν
8  Τέλος_επανάληψης
```

Να κατασκευάσετε το αντίστοιχο διάγραμμα ροής.

Μονάδες 10