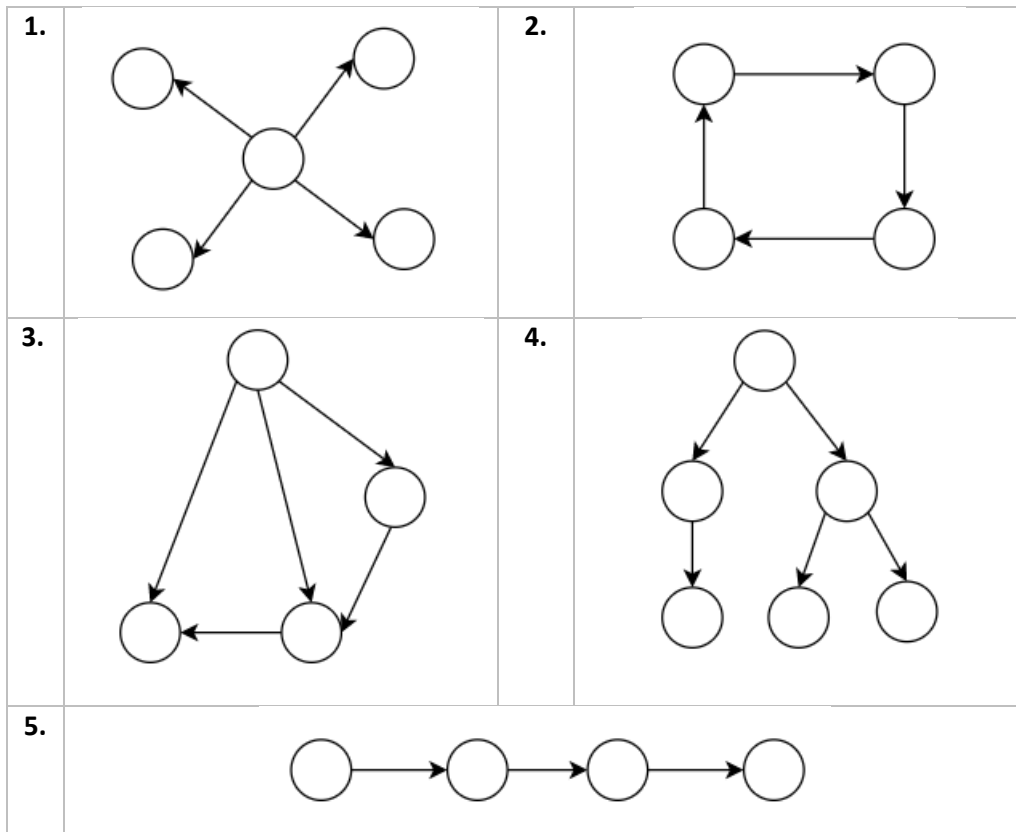


## ΘΕΜΑ 2

### 2.1

Δίνονται οι παρακάτω δομές. Να σημειώσετε στο γραπτό σας τον αριθμό της δομής και τη λέξη Γράφος αν η συγκεκριμένη δομή είναι μόνο γράφος ή τη λέξη Δέντρο αν είναι η συγκεκριμένη δομή είναι και δέντρο.



Μονάδες 15

### 2.2

Δίνεται παρακάτω μία παραλλαγή του αλγόριθμου ταξινόμησης ευθείας ανταλλαγής (φουσαλίδας) που ταξινομεί τα  $N$  στοιχεία του πίνακα  $A$  σε αύξουσα σειρά. Η παραλλαγή αυτή έχει 5 κενά τα οποία είναι αριθμημένα με τους αριθμούς 1 – 5 μέσα σε παρένθεση. Να τα συμπληρώσετε στο γραπτό σας.

- 1 **Αλγόριθμος** Ευθεια\_Ανταλλαγή
- 2 **Δεδομένα** //  $A$ ,  $N$  //
- 3 **Για**  $I$  από   (1)   **μέχρι**   (2)
- 4 **Για**  $K$  από   (3)   **μέχρι**   (4)   **με\_βήμα**  $-1$
- 5 **Αν**  $A[K] > A[K + 1]$  **τότε**
- 6 **Αντιμετάθεσε**  $A[K + 1]$ ,  $A[K]$
- 7 **Τέλος\_αν**
- 8 **Τέλος\_επανάληψης**
- 9 **Τέλος\_επανάληψης**
- 10 **Αποτελέσματα** //  $A$  //
- 11 **Τέλος** Ευθεια\_Ανταλλαγή

Μονάδες 10