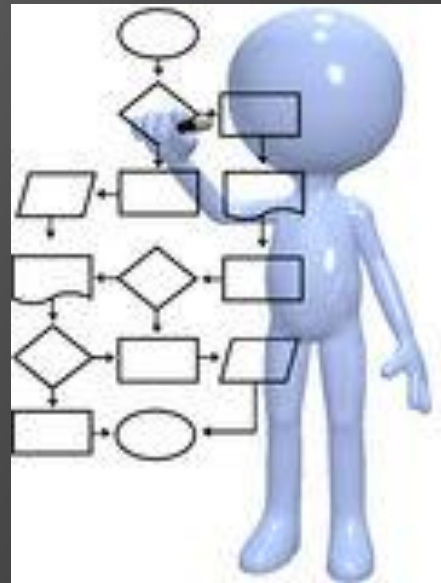


ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ Η/Υ ΤΑΞΗ Β΄

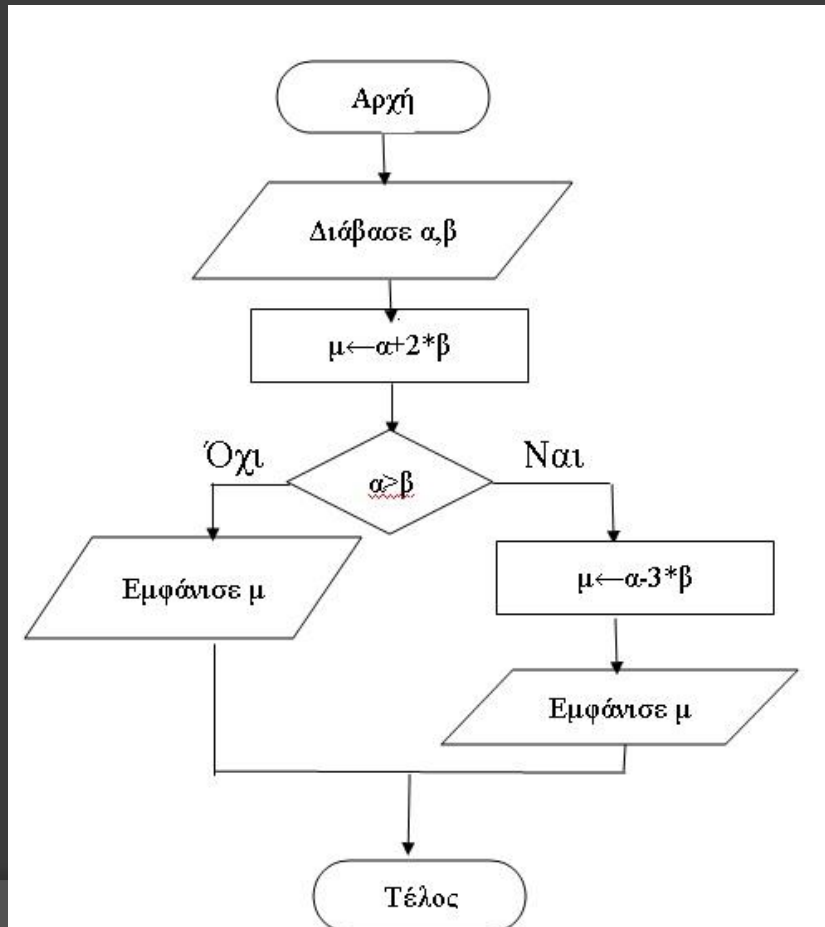


2.2 ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ

Διάγραμμα Ροής

Διάγραμμα Ροής

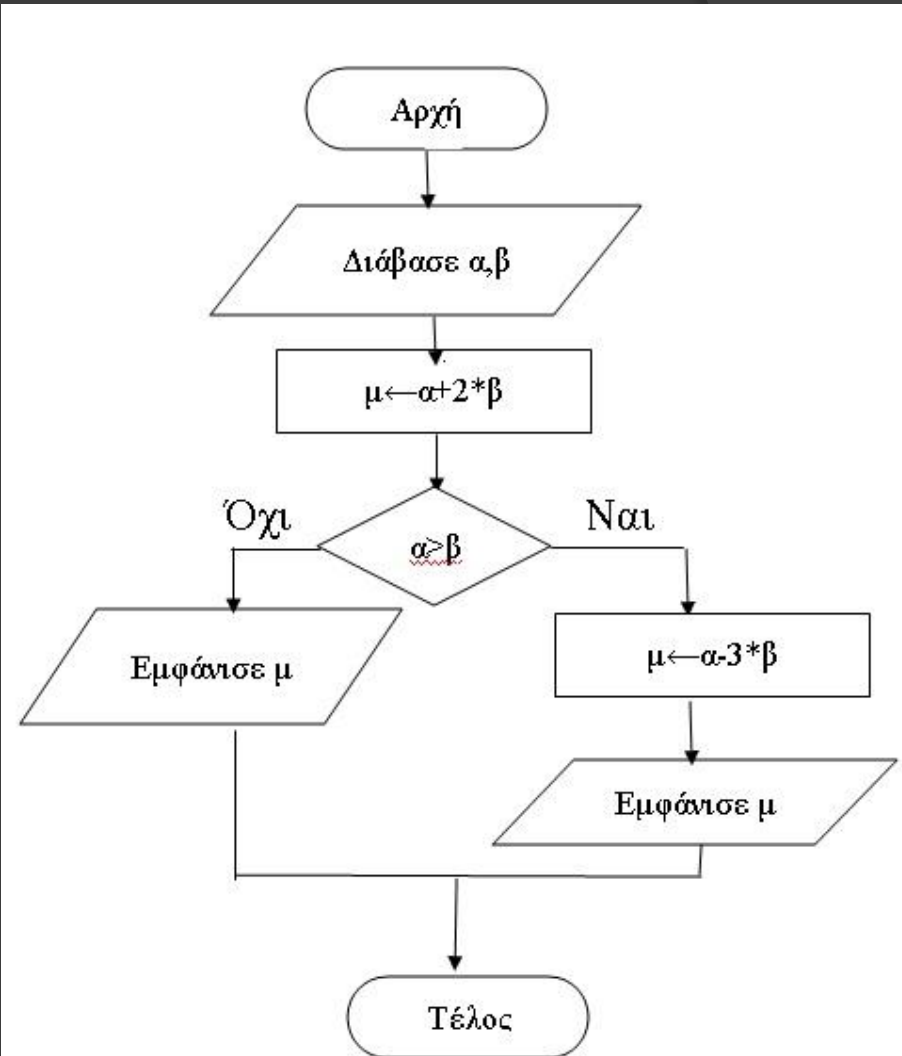
Η αναπαράσταση ενός αλγορίθμου μπορεί να γίνει με διαγραμματικές τεχνικές, δηλαδή με έναν γραφικό τρόπο παρουσίασης του αλγόριθμου



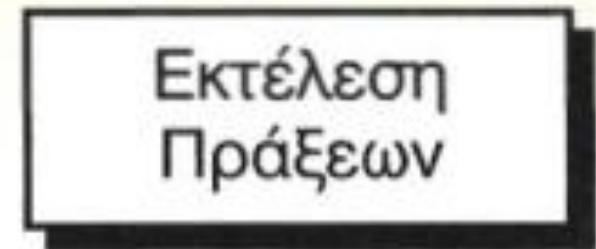
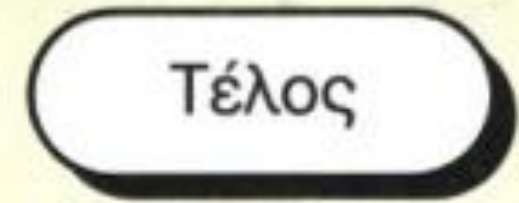
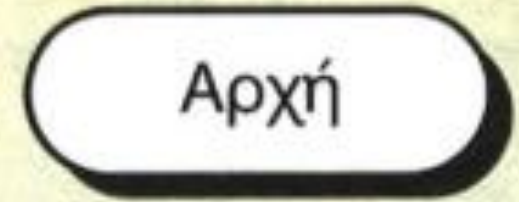
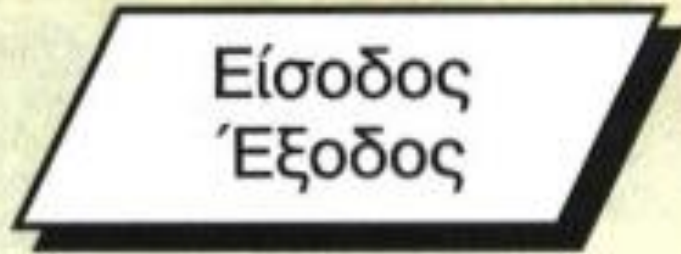
Διάγραμμα Ροής

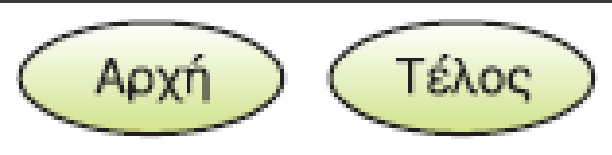
Χρησιμοποιεί γεωμετρικά σχήματα - σύμβολα, όπου το καθένα δηλώνει μια συγκεκριμένη ενέργεια ή λειτουργία.

Τα γεωμετρικά σχήματα ενώνονται με βέλη, που δηλώνουν τη σειρά εκτέλεσης των ενεργειών.



Σύμβολα Διαγράμματος Ροής





Η έλλειψη, που δηλώνει την αρχή και το τέλος του αλγορίθμου



Το πλάγιο παραλληλόγραμμο, που δηλώνει είσοδο ή έξοδο στοιχείων.

π.χ. Διάβασε Α, Γράψε ΤΙΜΗ,
Εμφάνισε “Αποτέλεσμα=”, ΑΠΟΤ



Το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο, που δηλώνει την εκτέλεση μιας ή περισσότερων πράξεων.

π.χ. $MO \leftarrow (B1 + B2) / 2$



Ο ρόμβος, που δηλώνει μία ερώτηση με δύο εξόδους για απάντηση.

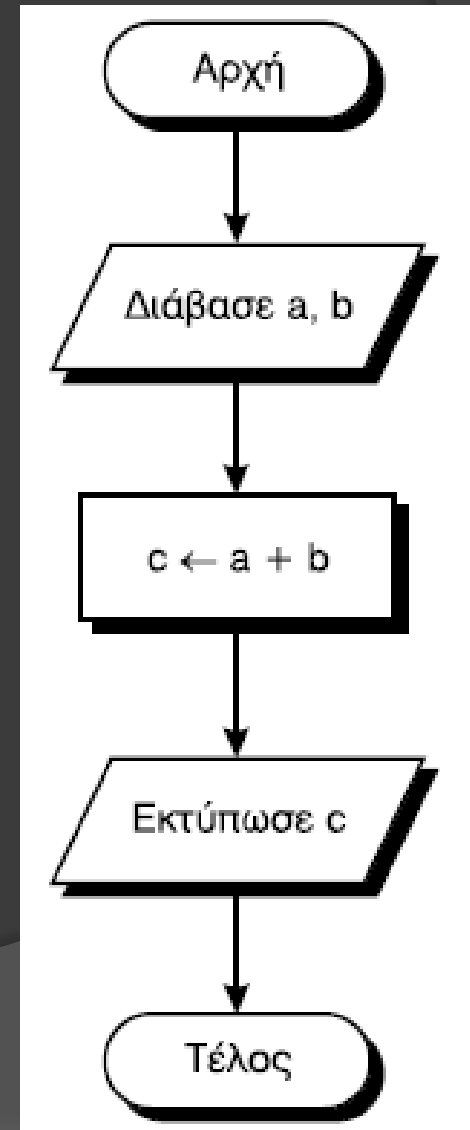
π.χ. $X > 0$, $\alpha \geq 10$ ΚΑΙ $\alpha \leq 99$

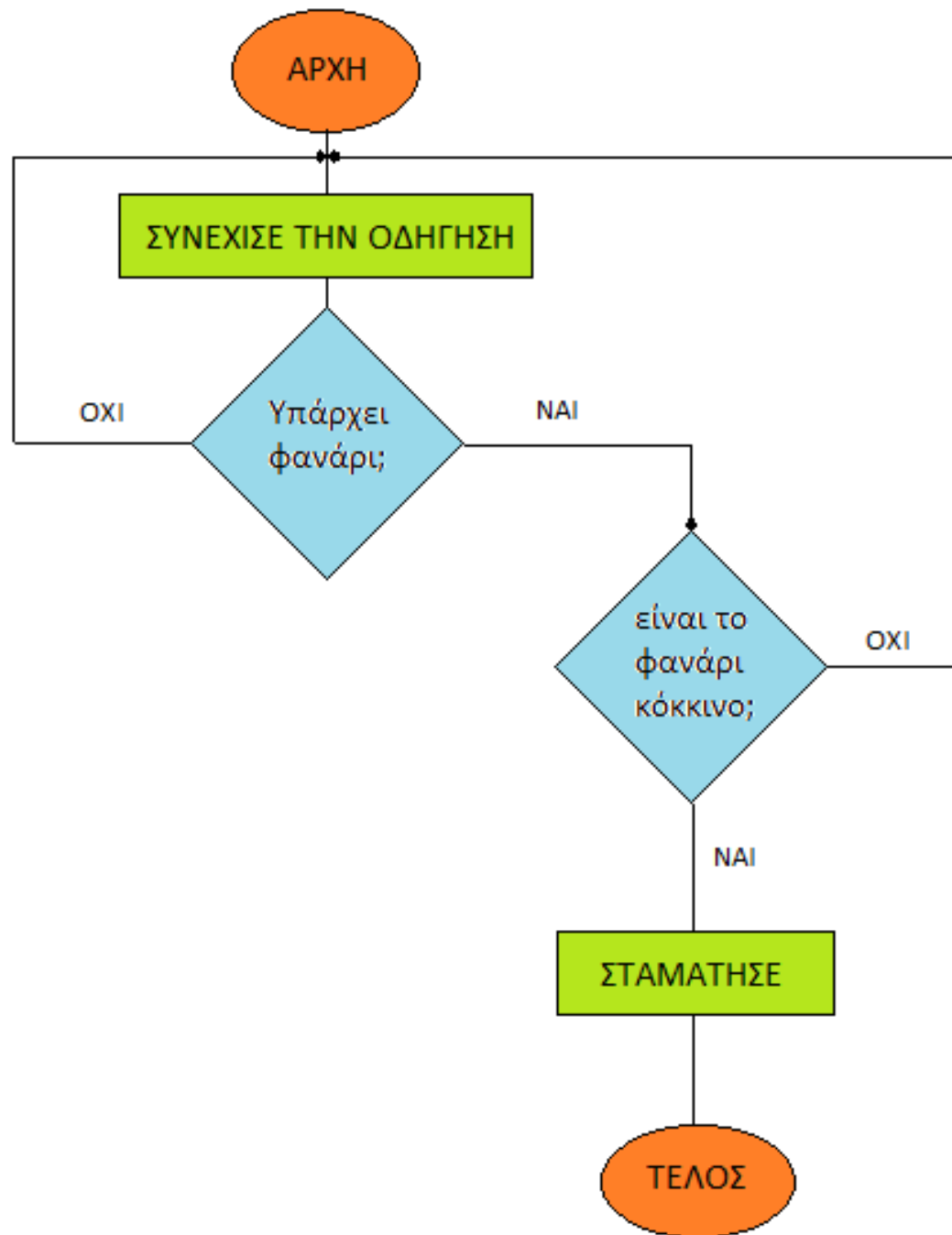


Το βέλος δείχνει τη ροή εκτέλεσης του αλγορίθμου.

- **Παράδειγμα 1:** Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει δύο αριθμούς και θα υπολογίζει και θα εκτυπώνει το άθροισμά τους.

```
Αλγόριθμος Παράδειγμα_1  
Διάβασε a, b  
c ← a + b  
Εκτύπωσε c  
Τέλος Παράδειγμα_1
```





ΑΣΚΗΣΗ: Να μετατρέψετε σε διάγραμμα ροής τον παρακάτω αλγόριθμο

Αλγόριθμος άσκηση_ΔΡ
Γράψε “Δώσε δύο αριθμούς”
Διάβασε A1, A2
 $MO \leftarrow (A1+A2)/2$
Γράψε “μέσος όρος=”, MO
Τέλος άσκηση_ΔΡ

