

## Προγραμματισμός Υπολογιστών

### Ενότητα : Μεταβλητές και Δομές Επανάληψης

#### Άσκηση 1

Να γράψετε ένα πρόγραμμα το οποίο θα διαβάζει πόσα μήλα, πόσα πορτοκάλια και πόσα καρότα αγοράσατε και θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το συνολικό πόσο που θα πληρώσετε, δεδομένου ότι 1 πορτοκάλι κάνει 2 ευρώ, ένα μήλο 3 ευρώ και ένα καρότο 50 λεπτά.

#### Άσκηση 2

Να γράψετε ένα πρόγραμμα το οποίο θα εμφανίζει όλους τους αριθμούς από 1 έως 20

#### Άσκηση 3

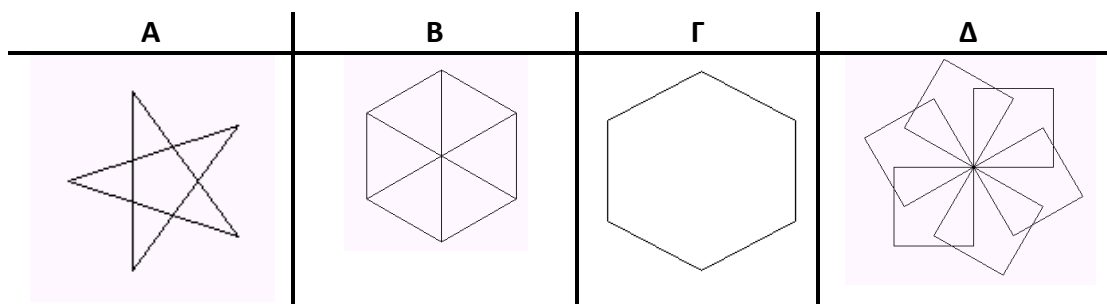
Να γράψετε ένα πρόγραμμα το οποίο θα εμφανίζει το άθροισμα όλων των αριθμών από 1 έως 100

#### Άσκηση 4

Να γράψετε ένα πρόγραμμα το οποίο θα διαβάζει από τον χρήστη έναν αριθμό N και θα εμφανίζει το άθροισμα όλων των αριθμών από 1 έως N.

#### Άσκηση 5 (μάντεψε πως)

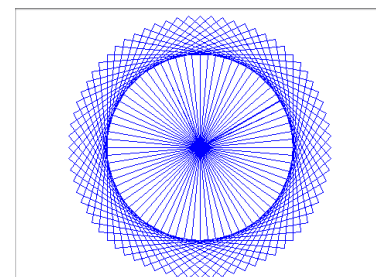
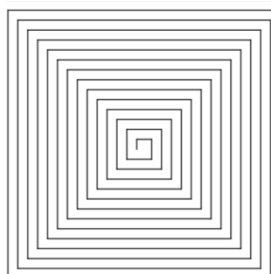
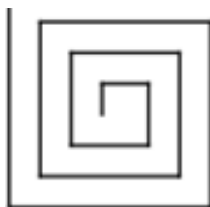
Να γράψετε ένα πρόγραμμα σχεδιασμού για κάθε ένα από τα παρακάτω σχήματα:



Στο σχήμα **A**) η εσωτερική γωνία κάθε κορυφής του άστρου είναι  $36^\circ$ , στο σχήμα **B**) τα τρίγωνα που σχηματίζονται είναι όλα ισόπλευρα. Πόσα τετράγωνα θα χρειαστεί να σχεδιάσετε στο **H**); Το Γ είναι το ίδιο με το Β χωρίς τις ενδιάμεσες γραμμές.

#### Άσκηση 6 (η δύναμη της [μεταβλητής] επανάληψης)

Αφού σχεδιάσετε το σχήμα αριστερά τι πιστεύετε ότι χρειάζεται να κάνετε για να σχεδιάσετε το δεύτερο σχήμα; Το τρίτο σχήμα έχει προκύψει με κάποιο τρόπο από το σχήμα Δ της προηγούμενης άσκησης



#### Άσκηση 7

Να γράψετε ένα πρόγραμμα σχεδιασμού κύκλου χρησιμοποιώντας μόνο τις εντολές: *Επανάλαβε, Κινήσου, Στρίψε.*