

Τάξη:	Τμήμα:	Ομάδα:
Όνοματεπώνυμο Μαθητή:		
Ημερομηνία:		

### Στόχοι του μαθήματος

- Να γνωρίσουμε τον τρόπο που επικοινωνούν τα προγράμματα με τους χρήστες (είσοδος, έξοδος)
- Να εκτελούμε απλές μαθηματικές πράξεις
- Να κατανοήσουμε την έννοια της μεταβλητής
- Να σχεδιάσουμε απλά σχήματα
- Να κατανοήσουμε την έννοια της επανάληψης
- Να κατανοήσουμε την έννοια της διαδικασίας

### Δραστηριότητες

Όλα μας τα προγράμματα θα ξεκινάνε όταν ο χρήστης κάνει κλικ στην πράσινη σημαία, οπότε η



πρώτη μας εντολή είναι

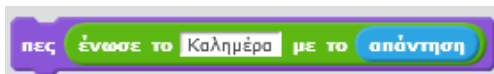
1. Θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα πρόγραμμα (P1) που θα ζητά από το χρήστη το όνομά του και στη συνέχεια θα τον χαιρετά χρησιμοποιώντας το όνομά του
  - a. Για να ζητήσουμε «είσοδο» από τον χρήστη, χρησιμοποιούμε την εντολή “ρώτησε” μαζί με το κείμενο που θα περιγράφει στον χρήστη τι πρέπει να πληκτρολογήσει



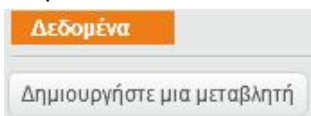
- b. Την απάντηση που θα πληκτρολογήσει ο χρήστης θα τη βρούμε στη μεταβλητή απάντηση
- c. Για να εμφανίσουμε «έξοδο» στον χρήστη, χρησιμοποιούμε την εντολή “πες” μαζί με το κείμενο που θέλουμε να εμφανιστεί. Όταν χρειάζεται να ενώσουμε δύο πράγματα χρησιμοποιούμε την εντολή



την εντολή














2. Θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα πρόγραμμα (P2) που θα ζητά από τον χρήστη δύο αριθμούς και θα εμφανίζει το άθροισμά τους
  - a. Ζητήστε από τον χρήστη τον πρώτο αριθμό (όπως ζητήσαμε παραπάνω το όνομά του)
  - b. Για να μη χάσουμε τον αριθμό αυτόν πρέπει να τον αποθηκεύσουμε σε μια μεταβλητή με όνομα α



- c. Ομοίως και για τον δεύτερο αριθμό, που θα τον αποθηκεύσουμε στη μεταβλητή β
- d. Το αποτέλεσμα τη πράξης το αποθηκεύουμε στη μεταβλητή γ



- e. Εμφανίστε το μήνυμα  $\alpha + \beta = \gamma$  (όπου α, β και γ είναι οι μεταβλητές και όχι γράμματα)

3. Θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα πρόγραμμα (P3) που θα σχεδιάζει ένα τετράγωνο
- Για να ξεκινήσει η σχεδίαση χρειαζόμαστε την εντολή . (Όσο η πένα είναι κατεβασμένη, η  που κινείται αφήνει πίσω της μια γραμμή)
  - Για να σχεδιάσει η  μια πλευρά 100 pixels χρειαζόμαστε την εντολή . Στη συνέχεια πρέπει να γυρίσει δεξιά 90 μοίρες ώστε να ξεκινήσει να σχεδιάζει τη δεύτερη πλευρά. Οπότε χρειαζόμαστε την εντολή .
  - Μπορούμε να αντιγράψουμε τα δύο παραπάνω βήματα άλλες 3 φορές για να ολοκληρώσουμε το τετράγωνό μας (σύνολο 4 φορές για τις 4 πλευρές)
  - Για να μπορέσουμε να μεταφέρουμε τη  σε νέα θέση χωρίς να αφήσει πίσω της γραμμή χρειαζόμαστε την εντολή .
4. Θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα πρόγραμμα (P4) που θα σχεδιάζει ένα τετράγωνο «πιο έξυπνα». Οι εντολές που επαναλαμβάνονται μπορούν να περιέχονται στην εντολή , όπου το νούμερο (εδώ είναι το 4) δηλώνει πόσες φορές θα γίνει η επανάληψη
5. Θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα πρόγραμμα (P5) που θα σχεδιάζει διαδοχικά τετράγωνα με ακμή 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 (pixel)
6. Για να μπορούμε να χρησιμοποιούμε τις εντολές του τετραγώνου όποτε και οπουδήποτε τις χρειαστούμε δημιουργούμε-ορίζουμε μία διαδικασία (τετράγωνο εντολών) με το όνομα  **τετράγωνο**
7. Η διαδικασία αυτή παίρνει μια αριθμητική παράμετρο-μεταβλητή με όνομα **ακμή** (πρέπει να αλλάξουμε το **number1** σε **ακμή**) το οποίο θα είναι το μέγεθος της κάθε πλευράς. Η **ακμή** 
- ▼ Επιλογές
- Εισάγετε ένα αριθμητικό δεδομένο:
- σχετίζεται με την εντολή της **κίνησης**
- θα χρησιμοποιήσουμε μια μεταβλητή **α** που θα παίρνει διαδοχικά (θα χρειαστούμε μια **επανάληψη**) τις τιμές 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
  - Η αρχική τιμή της **α** (10) πρέπει να δοθεί έξω από την επανάληψη
  - Μέσα στην επανάληψη δημιουργούμε ένα τετράγωνο με πλευρά **α**  και στη συνέχεια αυξάνουμε το **α** κατά 10 με την εντολή 