

Όνοματεπώνυμο Μαθητή: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

**Λέξεις Κλειδιά**

- Μεταβλητή
- Όνομα Μεταβλητής
- Τιμή Μεταβλητής
- Εντολή Κάνε

**Άσκηση 1**

**Τι θα εμφανίσουν οι παρακάτω διαδικασίες ;**

για άσκηση1 κάνε "α 2 κάνε "β :α κάνε "β :β + :α δείξε (φρ :α :β) τέλος	για άσκηση2 κάνε "α 10 κάνε "β :α + 10 κάνε "α :β + :α δείξε (φρ :α :β) τέλος
<b>Απάντηση:</b>	<b>Απάντηση:</b>
για άσκηση3 κάνε "λέξη1 "Κυριακή κάνε "λέξη2 "Δευτέρα Κάνε "λέξη1 :λέξη2 δείξε (φρ :λέξη1 :λέξη2) τέλος	για άσκηση4 κάνε "α 10 κάνε "β "α δείξε (φρ :α :β) τέλος
<b>Απάντηση:</b>	<b>Απάντηση:</b>
για άσκηση5 κάνε "χ 3 κάνε "ψ 2 κάνε "ψ δύναμη :χ :ψ δείξε (φρ :χ :ψ) τέλος	για άσκηση6 κάνε "χ 5 Κάνε "χ (:χ + 5) / 5 Κάνε "χ :χ * 4 δείξε :χ τέλος
<b>Απάντηση:</b>	<b>Απάντηση:</b>
για άσκηση7 κάνε "κ 0 επανάλαβε 5 [κάνε "κ :κ + 1 δείξε :κ] τέλος	για άσκηση8 κάνε "κ 0 κάνε "α 0 επανάλαβε 4 [κάνε "κ :κ + 1 κάνε "α :α + :κ] δείξε :α τέλος
<b>Απάντηση:</b>	<b>Απάντηση:</b>
για άσκηση9 κάνε "κ 10 επανάλαβε 3 [κάνε "κ :κ - 2 δείξε :κ] τέλος	για άσκηση10 κάνε "κ 0 κάνε "γ 1 επανάλαβε 4 [κάνε "κ :κ + 1 κάνε "γ :γ * :κ] δείξε :γ τέλος
<b>Απάντηση:</b>	<b>Απάντηση:</b>

2. Δώστε τις κατάλληλες εντολές **κάνε** που θα πραγματοποιούν τις ακόλουθες ενέργειες.

1. Δώστε σε μία μεταβλητή χ την τιμή 5	
2. Αυξήστε την τιμή της μεταβλητής χ κατά 1	
3. Τριπλασιάστε την τιμή της μεταβλητής χ	
4. Κάντε την τιμή της μεταβλητής χ το 1/5 της προηγούμενης τιμής	
5. Δώστε σε μία μεταβλητή ψ την τιμή της μεταβλητής χ	

Με την βοήθεια των **Μεταβλητών** και των εντολών **Ερώτηση**, **Απάντηση**, **Ανακοίνωση** και **Κάνε**, μπορούμε να γράψουμε προγράμματα στην Logo για την επίλυση απλών αριθμητικών προβλημάτων.  
 Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να γράψουμε μία διαδικασία η οποία θα «διαβάζει» την **βάση** και το **ύψος** ενός τριγώνου και στη συνέχεια θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το **εμβαδόν** του. Ως γνωστό το εμβαδόν υπολογίζεται από τον τύπο:

$$E = \frac{\beta * \upsilon}{2}$$

όπου β η βάση και υ το ύψος του τριγώνου.

Το συγκεκριμένο πρόβλημα έχει **δύο αριθμητικά δεδομένα**, την βάση και το ύψος, και ένα ζητούμενο αποτέλεσμα, το εμβαδόν. Η λύση του προβλήματος μπορεί να ολοκληρωθεί σε 3 βήματα:

**Βήμα 1ο: Εισαγωγή των δεδομένων**

Η εισαγωγή του κάθε δεδομένου μπορεί να γίνει με την εντολή Ερώτηση. Στην συνέχεια η τιμή που εισάγεται από τον χρήστη και κρατείται προσωρινά στην απάντηση θα καταχωρείται σε μία μεταβλητή:

**Ερώτηση** [Δώσε την Βάση του Τριγώνου]  
**Κάνε** "βάση Απάντηση  
**Ερώτηση** [Δώσε το Ύψος του Τριγώνου]  
**Κάνε** "ύψος Απάντηση

**Βήμα 2ο: Υπολογισμός αποτελεσμάτων**

Με την βοήθεια εντολών κάνε υπολογίζουμε τα ζητούμενα αποτελέσματα και τα καταχωρούμε σε μεταβλητές:

**Κάνε** "εμβαδόν :βάση \* :ύψος

**Βήμα 3ο: Εμφάνιση αποτελεσμάτων**

Εμφανίζουμε τα αποτελέσματα με την βοήθεια της εντολής Ανακοίνωση:

**Ανακοίνωση** (φρ [Το εμβαδόν του τριγώνου είναι] :εμβαδόν)

**Η διαδικασία ΕμβαδονΤριγώνου για ΕμβαδονΤριγώνου**

**Ερώτηση** [Δώσε την Βάση του Τριγώνου]  
**Κάνε** "βάση Απάντηση  
**Ερώτηση** [Δώσε το Ύψος του Τριγώνου]  
**Κάνε** "ύψος Απάντηση  
**Κάνε** "εμβαδόν :βάση \* :ύψος  
**Ανακοίνωση** (φρ [Το εμβαδόν του τριγώνου είναι] :εμβαδόν)

**τέλος**

Βασιζόμενοι στο προηγούμενο παράδειγμα

1. γράψτε μία διαδικασία με όνομα Κύκλος η οποία θα διαβάζει την ακτίνα ενός κύκλου και θα υπολογίζει την Περίμετρο και το Εμβαδόν του.

Οι τύποι είναι:  $\Pi = 2 \cdot \pi \cdot \rho$  και  $E = \pi \cdot \rho^2$  όπου  $\rho$  η ακτίνα του κύκλου, και  $\pi = 3,14$

.....

.....

.....

.....

.....

2. γράψε μια διαδικασία με όνομα Τετράγωνο η οποία θα διαβάζει την πλευρά ενός τετραγώνου και θα υπολογίζει την περίμετρο και το εμβαδόν του

.....

.....

.....

.....

.....