

# ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (SCRATCH)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΑ ΟΜΑΔΑΣ.....

ΤΜΗΜΑ.....

- 1) Δίνονται οι παρακάτω εντολές σε γλώσσα προγραμματισμού SCRATCH. Να εξηγήσετε πλήρως ποιο σχήμα δημιουργείται και να το ζωγραφίσετε.

```
επανάλαβε 3
  κατέβασε πένα
  κινήσου 50 βήματα
  σήκωσε πένα
  κινήσου 50 βήματα
```

- 2) Να γράψετε πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού Scratch το οποίο θα κατασκευάζει ένα τετράγωνο δίνοντάς εμείς κάθε φορά το μήκος της πλευράς του. (Να γίνει χρήση μεταβλητής)

```
όρισε το πλευρά σε [ ] πλευρά
επανάλαβε 4
  κατέβασε πένα
  κινήσου 0 βήματα
  στρίψε 0 μοίρες
```

- 3) Ο Γιώργος είναι 22 χρονών και ο αδελφός του ο Γιάννης είναι 17 χρονών. Τι μήνυμα θα πει η γάτα όταν πατήσει το πράσινο σημαϊάκι ο Γιώργος και απαντήσει στην ερώτηση που θα του κάνει η γάτα;

```
όταν στο πράσινο σημαϊάκι γίνει κλικ
  ρώτησε Πόσων χρονών είσαι και περίμενε
  εάν απάντηση > 18
    πες Είσαι ενήλικος
  αλλιώς
    πες Είσαι ανήλικος
```

.....

Τι μήνυμα θα βγει αν κάνει το ίδιο ο Γιάννης;

.....

- 4) Δώστε μία τιμή στο α ώστε το πρόγραμμα να σχεδιάσει:  
α. ένα ισόπλευρο τρίγωνο.....  
β. ένα τετράγωνο.....  
γ. ένα κανονικό ( ίσες πλευρές, ίσες γωνίες) πεντάγωνο. ....

```
κατέβασε πένα
επανάλαβε α
  κινήσου 100 βήματα
  στρίψε 360 / α μοίρες
```

- 5) Δίνονται οι παρακάτω εντολές:

α) Τι σχήμα θα σχηματίσει η χελώνα για  $\alpha = 9$

.....

β) Τι σχήμα θα σχηματίσει η χελώνα για  $\alpha = 3$


.....

```
κατέβασε πένα
εάν α = 3
  επανάλαβε 360
    κινήσου 1 βήματα
    στρίψε 1 μοίρες
  αλλιώς
    επανάλαβε 3
      κινήσου 100 βήματα
      στρίψε 120 μοίρες
```

- 6) Συμπληρώστε τι δείχνουν τα πλαίσια των μεταβλητών και τι μήνυμα εμφανίζει η γάτα όταν εκτελεστεί το παρακάτω πρόγραμμα.

Πρόγραμμα	$\alpha$ 0	$\beta$ 0	
<pre> όρισε το α σε 10 όρισε το β σε 100 </pre>			
<pre> πες β / α για 2 δευτερόλεπτα </pre>			
<pre> άλλαξε α κατά -1 άλλαξε β κατά -10 </pre>			
<pre> πες β / α για 2 δευτερόλεπτα </pre>			
<pre> άλλαξε α κατά -2 άλλαξε β κατά -20 </pre>			
<pre> πες β / α για 2 δευτερόλεπτα </pre>			
<pre> άλλαξε α κατά -4 άλλαξε β κατά -40 </pre>			
<pre> πες β / α για 2 δευτερόλεπτα </pre>			

- 7) Συμπληρώστε τι δείχνουν τα πλαίσια των μεταβλητών και τι μήνυμα εμφανίζει η γάτα όταν εκτελεστεί το παρακάτω πρόγραμμα.

	Εντολές	ΑΡΙΘΜΟΣ 0	x 0	
1.	<pre> πες ΠΕΝΤΕ </pre>			
2.	<pre> όρισε το ΑΡΙΘΜΟΣ σε ΠΕΝΤΕ </pre>			
3.	<pre> πες ΑΡΙΘΜΟΣ </pre>			
4.	<pre> πες ΑΡΙΘΜΟΣ </pre>			
5.	<pre> όρισε το ΑΡΙΘΜΟΣ σε 10 </pre>			
6.	<pre> όρισε το x σε 15 </pre>			
7.	<pre> πες x + 5 </pre>			
8.	<pre> πες x - ΑΡΙΘΜΟΣ </pre>			