



Κάθε μορφή κουβαλάει μαζί της μια πένα. Η πένα έχει δύο καταστάσεις: σηκωμένη,

σήκωσε την πένα

κατεβασμένη.

κατέβασε την πένα

Όταν η πένα είναι κατεβασμένη, η μορφή καθώς κινείται

ταυτόχρονα ζωγραφίζει την πορεία που ακολουθεί. Είναι προφανές ότι όταν θέλουμε να

δημιουργήσουμε σχέδια, η πρώτη μας εντολή θα πρέπει να είναι η.

κατέβασε την πένα

Αντίθετα με την εντολή η μορφή κινούμενη δεν αφήνει ίχνος.

σήκωσε την πένα

Επίσης η εντολή

καθάρισε

σβήνει όλα τα σχέδια που έχει δημιουργήσει η μορφή στη σκηνή.

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ :1

Διαγράψτε την μορφή «γάτα» και εισάγετε την μορφή «Arrow1» την οποία μετονομάστε σε «βέλος».

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ :2

A. Χρησιμοποιήστε τις εντολές

κατέβασε την πένα

κινήσου 100 βήματα

στρίψε 90 μοίρες

και προσπαθήστε να σχεδιάσετε

ένα τετράγωνο πλευράς 100 pixels. Στο τέλος η μορφή «βέλος» θα πρέπει να δείχνει την αρχική κατεύθυνση.

B. Αφού μετακινήσετε τη μορφή «βέλος» σε ένα άλλο σημείο το σκηνικού, χρησιμοποιήστε

τις εντολές

κατέβασε την πένα

κινήσου 100 βήματα

στρίψε 120 μοίρες

και προσπαθήστε να σχεδιάσετε ένα ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 100 pixels. Στο τέλος η μορφή «βέλος» θα πρέπει να δείχνει την αρχική κατεύθυνση

Γ. Παρατηρήστε σε κάθε περίπτωση ότι:

1. Ένα ζευγάρι εντολών επαναλαμβάνεται

- Ποιες εντολές επαναλαμβάνονται;
- Πόσες φορές επαναλαμβάνονται σε κάθε σχήμα;

2. Μετά το σχεδιασμό μιας πλευράς του κάθε σχήματος το «βέλος» στρίβει δεξιά

- Πόσες μοίρες στρίβει;
- Μπορείτε να βρείτε μια σχέση η οποία να μας υπολογίζει την γωνία περιστροφής;

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ :3

Δημιουργήστε μόνοι σας τα κατάλληλα σενάρια ώστε να σχεδιάσετε :

A. Ένα τετράγωνο πλευράς 150 pixels

B. Ένα ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 120 pixels

Γ. Ένα πεντάγωνο πλευράς 100 pixels.

Δ. Ένα εξαγώνιο πλευράς 80 pixels



**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ :4**

Δημιουργήστε μόνοι σας τα κατάλληλα σενάρια ώστε να σχεδιάσετε τα παρακάτω σχήματα:

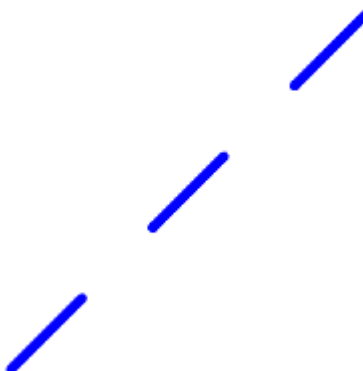
- A. γραμμές 50 pixels  
κενά 50 pixels



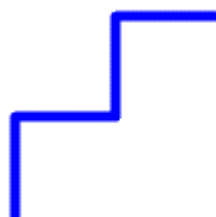
- B. γραμμές 50 pixels  
κενά 50 pixels



- Γ. γραμμές 50 pixels  
κενά 50 pixels



- Δ. γραμμές 50 pixels



- Ε. γραμμές 50 pixels

