**Φύλλο εργασίας στο Scratch**

**Θετικός αριθμός**

**Πρόβλημα:** Γράψτε ένα πρόγραμμα που για **διαβάζει έναν ακέραιο αριθμό** **x**.   
 Να εμφανίζει το μήνυμα “**Είναι θετικός**” εφόσον είναι   
 μεγαλύτερος του 0 διαφορετικά να εμφανίζει το μήνυμα “**Δεν   
 είναι θετικός**”.

Κάντε πρώτα το λογικό διάγραμμα.

**Οδηγίες:**

**A) Θα βάλετε 1 χαρακτήρα στο σκηνικό** (Μπορείτε να διαλέξετε κάποιον από τη   
 βιβλιοθήκη του Scratch**)**.

**B) Δώστε του ένα όνομα** (π.χ. Δημήτρης, Αμάντα).

**Γ) Προγραμματίστε έτσι ώστε:  
  
 Ι)** Ο χαρακτήρας να **ρωτάει** τον χρήστη το εξής: **«Παρακαλώ, δώστε έναν ακέραιο αριθμό»**   
   
 **ΙΙ)** Να **αποθηκεύει** **την απάντηση** σε μία **μεταβλητή** με όνομα Αριθμός  
   
 **III)** Να **ελέγχει αν ο αριθμός είναι θετικός. Εφόσον ισχύει τότε να εμφανίζει το  
 μήνυμα** *«Ο αριθμός……είναι θετικός»* **ενώ αν δεν ισχύει να εμφανίζεται το μήνυμα** *«Ο αριθμός……δεν είναι θετικός»* όπου στη θέση των αποσιωπητικών θα  
 βάλετε τη μεταβλητή Αριθμός.   
   
 Για να δημιουργήσετε αυτό το μήνυμα που συνδυάζει κείμενο με μεταβλητές θα   
 χρησιμοποιήσετε την **εντολή συνένωσης** (**ένωσε**) του Scratch.

**Δ)** **Δοκιμάστε το πρόγραμμά σας** (παίζοντας εσείς τον ρόλο του χρήστη τώρα)   
 δίνοντας κάθε φορά διαφορετικό δεδομένο (αριθμό).  
  
  **Σημείωση:** Για να κάνετε έλεγχο ότι το πρόγραμμά σας λειτουργεί σωστά (δηλαδή  
 δεν έχει λογικά λάθη) θα χρησιμοποιήσετε το τετράδιό σας ως εξής: Θα βάλετε στον   
 παρακάτω πίνακα **δοκιμαστικά δεδομένα (ΔΔ)** και **αναμενόμενα αποτελέσματα (ΑΑ).**  **Θα υπολογίσετε τα ΑΑ εσείς χειρογραφικά και θα τα συγκρίνετε με αυτά που βγάζει  
 το πρόγραμμα. Αν συμφωνούν είστε ΟΚ αλλιώς θα πρέπει να βρείτε που υπάρχουν  
 λογικά λάθη.**

Πίνακας δοκιμών:

|  |  |
| --- | --- |
| Δοκιμαστικά δεδομένα (ΔΔ) | Αναμενόμενα Αποτελέσματα (ΑΑ) |
| Αριθμός = 10 | **Μήνυμα:** «Ο αριθμός 10 είναι θετικός» |
| Αριθμός = 14 | **Μήνυμα:** |
| Αριθμός = -5 | **Μήνυμα:** |
| Αριθμός = -9 | **Μήνυμα:** |
| Αριθμός = 0 | **Μήνυμα:** |

**** Εντολές και blocks που θα χρησιμοποιήσετε:

********

**Ε) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο   
 φάκελο** **με όνομα** **Θετικός ακέραιος αριθμός**

**Επέκταση:**

**ΣΤ) Τροποποιήστε** το πρόγραμμα κατάλληλα ώστε **να κάνει έναν επιπλέον έλεγχο**:  
  
  **α) Αν ο αριθμός είναι ίσος με 0** τότε να εμφανίζει το μήνυμα: *«Ο αριθμός……είναι  
 ίσος με 0»* όπου στη θέση των αποσιωπητικών θα βάλετε τη μεταβλητή Αριθμός  
  
  
 Επιπλέον blocks που πιθανόν να χρειαστείτε:  
  
 **Ζ)** **Δοκιμάστε το πρόγραμμά σας.**

**Η) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο   
 φάκελο** **με όνομα** **Θετικός ακέραιος αριθμός - έκδοση 2**