**Φύλλο εργασίας στο Scratch**

**Πολλαπλάσιος του 5**

 **Πρόβλημα:** Γράψτε ένα πρόγραμμα που **διαβάζει έναν ακέραιο αριθμό** κι
 εξετάζει **αν είναι πολλαπλάσιος του 5**. Αν συμβαίνει αυτό τότε να
 εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.

 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 που δόθηκε είναι πολλαπλάσιος του 5. Εφόσον
 ισχύει τότε να εμφανίζει το μήνυμα** «Ναι, ο ………. είναι πολλαπλάσιος του 5» όπου
 στη θέση των αποσιωπητικών θα βάλετε την τιμή της μεταβλητής Αριθμός**.** *(Tip: Ένας αριθμός είναι πολλαπλάσιος του 5 αν διαιρείται ακριβώς με το 5, δηλαδή έχει υπόλοιπο 0. Στο
 Scratch υπάρχει τελεστής ακέρ.υπολ. Δείτε παρακάτω στα blocks)*Για να δημιουργήσετε αυτό το μήνυμα που συνδυάζει κείμενο με μεταβλητές θα
 χρησιμοποιήσετε την **εντολή συνένωσης** (**ένωσε**) του Scratch.

  **IV)** Να **ελέγχει αν ο αριθμός που δόθηκε ΔΕΝ είναι πολλαπλάσιος του 5
 (***δεύτερος έλεγχος).* **Εφόσον ισχύει τότε να εμφανίζει το μήνυμα** «Όχι, ο ………. Δεν
 είναι πολλαπλάσιος του 5» όπου στη θέση των αποσιωπητικών θα βάλετε την τιμή
 της μεταβλητής Αριθμός.

 **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:** «Ναι, ο 10 είναι πολλαπλάσιος του 5» |
| Αριθμός = 14 |  **Μήνυμα:** «Όχι, ο 14 δεν είναι πολλαπλάσιος του 5» |
| Αριθμός = 15 |  **Μήνυμα:** |
| Αριθμός = 20 |  **Μήνυμα:** |
| Αριθμός = 55 |  **Μήνυμα:** |

**

 Εντολές και blocks που θα χρησιμοποιήσετε:

****



**Ε) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο
 φάκελο** **με όνομα** **Πολλαπλάσιος του 5.**

 **Επέκταση:**

**ΣΤ) Θα βάλετε έναν ακόμα χαρακτήρα στο σκηνικό. Δώστε του ένα όνομα
 και προγραμματίστε τον παρόμοια:**

1. Να ζητάει έναν αριθμό από τον χρήστη
2. Να τον αποθηκεύει σε μία μεταβλητή με όνομα Αριθμός2
3. Να **ελέγχει αν ο αριθμός που δόθηκε είναι πολλαπλάσιος του 3**
4. Να εμφανίζει ανάλογο μήνυμα αν ο αριθμός είναι ή όχι πολλαπλάσιος του 3

**Ζ)** **Δοκιμάστε το πρόγραμμά σας.**

**Η) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο
 φάκελο** **με όνομα** **Πολλαπλάσιος του 5 και του 3.**