**Φύλλο εργασίας στο Scratch**

**Μέσος όρος δύο αριθμών**

 **Πρόβλημα:** Γράψτε ένα πρόγραμμα που **διαβάζει δύο ακέραιους αριθμούς**,
 υπολογίζει τον **μέσο όρο τους** και τον εμφανίζει στην οθόνη.

 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 τον πρώτο ακέραιο αριθμό».**

 **ΙΙ)** Να **αποθηκεύει** **την απάντηση** σε μία **μεταβλητή** με όνομα Αριθμός\_1

 **ΙΙΙ)** Ο χαρακτήρας να **ρωτάει** **ξανά** τον χρήστη το εξής: **«Παρακαλώ, δώστε τον δεύτερο ακέραιο αριθμό».**

 **ΙV)** Να **αποθηκεύει** **την απάντηση** σε μία **μεταβλητή** με όνομα Αριθμός\_2

 **V)** Να **υπολογίζει τον μέσο όρο τους** και να τον **αποθηκεύει** σε μία νέα
 **μεταβλητή** με όνομα ΜΟ

 **VI)** Να **εμφανίζει το αποτέλεσμα** (δηλαδή τον ΜΟ) **με ένα κατάλληλο
 μήνυμα**.
 Π.χ. *«Ο μέσος όρος είναι ……»* όπου στη θέση των αποσιωπητικών θα
 βάλετε την μεταβλητή ΜΟ.

 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 διαφορετικά δεδομένα (αριθμούς). Π.χ. 5 και 7 οπότε το
 αποτέλεσμα πρέπει να είναι το μήνυμα: *«Ο μέσος όρος είναι 6».* **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
 λάθη.**

 **Πίνακας δοκιμών:**

|  |  |
| --- | --- |
| Δοκιμαστικά δεδομένα (ΔΔ) | Αναμενόμενα Αποτελέσματα (ΑΑ) |
| 5 7 | ΜΟ = 6**Μήνυμα:** *«Ο μέσος όρος είναι 6»* |
| 5 4 | ΜΟ = **Μήνυμα:**  |
| 16 23 | ΜΟ = **Μήνυμα:**  |
| 13 16 | ΜΟ = **Μήνυμα:**  |

****

**** Εντολές και blocks που θα χρησιμοποιήσετε:



 **Ε) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο
 φάκελο** **με όνομα** **Μέσος όρος δύο αριθμών.**

 **Επέκταση:**

 **ΣΤ) Τροποποιήστε** το πρόγραμμα κατάλληλα ώστε να **υπολογίζει τον μέσο όρο τριών
 ακεραίων αριθμών**.

 **Ζ)** **Δοκιμάστε το πρόγραμμά σας ξανά** (παίζοντας εσείς τον ρόλο του χρήστη
 τώρα) δίνοντας κάθε φορά διαφορετικά δεδομένα (αριθμούς).

 **Πίνακας δοκιμών:**

|  |  |
| --- | --- |
| Δοκιμαστικά δεδομένα (ΔΔ) | **Αναμενόμενα Αποτελέσματα (ΑΑ)** |
| 5 7 9 | ΜΟ = 7**Μήνυμα:** *«Ο μέσος όρος είναι 7»* |
| 5 4 10 | ΜΟ = **Μήνυμα:** |
| 16 19 23 | ΜΟ = **Μήνυμα:** |
| 13 23 33 | ΜΟ = **Μήνυμα:** |

 **Η) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο
 φάκελο** **με όνομα** **Μέσος όρος τριών αριθμών.**