

Όνομα(τα): \_\_\_\_\_

Όνομα Η/Υ: \_\_\_\_\_

Τμήμα: \_\_\_\_\_ Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

## Ορθή καταχώρηση

Ξεκινήστε το Χώρο Δραστηριοτήτων, επιλέξτε τη θεματική ενότητα: Δομή Επανάληψης - η εντολή ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ και επιλέξτε τη δεύτερη δραστηριότητα (Έλεγχος ορθότητας).

### Σκέψου το πρόβλημα

Ένα καράβι με πρόσφυγες προσάραξε ανοικτά της Μυτιλήνης, οι πρόσφυγες περισυλλέχθηκαν και σε πρώτη φάση έως ότου βρεθούν τα μέλη που αποτελούν οικογένεια, οι άνδρες θα μείνουν σε ξεχωριστά καταλύματα από τα γυναικόπαιδα και συνεπώς θα καταμετρηθούν ανάλογα με το φύλο τους. Στα γυναικόπαιδα θεωρείται ότι ανήκουν και τα αγόρια κάτω των 10 ετών.



Να υλοποιηθεί αλγόριθμος ο οποίος:

- ⇒ Θα διαβάζει την ηλικία και το φύλο κάθε πρόσφυγα (δίνουμε Α για τους άνδρες και Γ για τις γυναίκες).
- ⇒ Θα προσμετρά τον πρόσφυγα ανάλογα το φύλο του στους άνδρες (Α), ή τα γυναικόπαιδα (Γ)
- ⇒ Ο αλγόριθμος θα σταματά όταν για φύλο δοθεί το κενό και θα εμφανίζει τον αριθμό των ανδρών και τον αριθμό των γυναικόπαιδων.

**Π**ριν προχωρήσετε στην υλοποίηση του αλγορίθμου, σκεφθείτε και απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις:

Με βάση ποια μεταβλητή γίνεται ο βασικός διαχωρισμός (άνδρες - γυναίκες);

Ⓜ



**Η** ηλικία πρέπει να εξετάζεται όταν το φύλο είναι Γ (Γυναίκα); Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Ⓜ

**Η** ηλικία πρέπει να εξετάζεται όταν το φύλο είναι Α (άνδρας); Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Ⓜ

Ποιες τιμές θα πρέπει να δίνουμε στη μεταβλητή φύλο;



### Σχεδιάστε τον αλγόριθμο και εκφράστε τον με κώδικα



Επιλέξτε το σύνδεσμο **Πρόγραμμα** και συμπληρώστε τον κώδικα, ώστε να ικανοποιεί τα ζητούμενα του βήματος: **Σκέψου το πρόβλημα.**

### Εκτελέστε το πρόγραμμά σας

Εκτελέστε τον αλγόριθμο και δώστε τις τιμές του παρακάτω **Πίνακα 1**. Συμπληρώστε στα πεδία των μετρητών για άνδρες και γυναικόπαιδα τα αποτελέσματα που έχετε στην οθόνη σας.



\*Για να εισάγετε το κενό πατήστε το πλήκτρο space.

Πίνακας 1

Φύλο	Ηλικία	Μετρητής Ανδρών	Μετρητής Γυναικόπαιδων
A	10		
A	15		
Γ			
Γ			
A	30		
Κενό			

Εκτελέστε και πάλι το πρόγραμμα και γράψτε με δικά σας λόγια τι συμβαίνει όταν ως φύλο δοθεί το P;

---

---

---

---

---

---

Ποιες είναι οι αλλαγές που πρέπει να κάνετε για να διασφαλίσετε ότι αποδεκτές τιμές είναι μόνο οι: A, Γ, και το (κενό);

---

---

---

---

---

---

**Τροποποιήστε τον αλγόριθμο**

⇒ Να αλλαχτεί ο προηγούμενος αλγόριθμος, ώστε να σταματά ανάλογα με την απάντηση που θα δώσει ο χρήστης στην ερώτηση αν υπάρχουν και άλλοι πρόσφυγες, χρησιμοποιώντας την επαναληπτική εντολή *ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ* (Η απάντηση που μπορεί να δώσει ο χρήστης είναι μόνο ΝΑΙ ή ΟΧΙ)



⇒ Να αλλαχτεί ο προηγούμενος αλγόριθμος και να υπάρχει μενού επιλογής, όπου στο 1 θα αντιστοιχούν οι άνδρες, στο 2 οι γυναίκες και όταν ο χρήστης δώσει την επιλογή 3 θα τερματίζεται ο αλγόριθμος.

Το μενού θα εμφανίζεται στην οθόνη του χρήστη κάθε φορά που θα δίνει νέες τιμές ως εξής:

Διάλεξε **ΜΟΝΟ** ένα από τα παρακάτω:

Για άντρα επιλέξτε 1

Για γυναίκα επιλέξτε 2

Για Έξοδο επιλέξτε 3

⇒ Να αλλαχτεί ο προηγούμενος αλγόριθμος και να υπάρξει έλεγχος ορθής καταχώρησης στοιχείων, έτσι ώστε να μην μπορούμε να δώσουμε για το μενού επιλογής κάτι διαφορετικό από τους αριθμούς 1,2,3. Για την ηλικία να οριστούν ως αποδεκτές τιμές οι ηλικίες που είναι μεγαλύτερες από 0 και μικρότερες από 100.

Σε ποιες περιπτώσεις μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα και σε ποιες να μας διευκολύνει η χρήση της επαναληπτικής εντολής *ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ*;

**Τ**ι θα πρέπει να προσέχουμε όταν χρησιμοποιούμε την επαναληπτική εντολή *ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ*;

A spiral-bound notebook with 20 horizontal lines for writing. The spiral binding is on the left side. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page.