

Όνομα(τα): _____

Όνομα Η/Υ: _____

Τμήμα: _____ Ημερομηνία: _____

Από την ΟΣΟ στη ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ

Ξεκινήστε το Χώρο Δραστηριοτήτων, επιλέξτε τη θεματική ενότητα: Δομή Επανάληψης - Εντολή ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ και επιλέξτε την πρώτη δραστηριότητα: (Από την ΟΣΟ στη ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ).



Ένα καράβι με πρόσφυγες προσάραξε ανοικτά της Μυτιλήνης. Οι πρόσφυγες περισυλλέχθηκαν και σε πρώτη φάση θα σημειωθεί το ποσό που ο καθ' ένας τους έδωσε προκειμένου να φτάσει στη χώρα μας.

Να δημιουργηθεί αλγόριθμος εκφρασμένος σε Διάγραμμα Ροής στον οποίο:

- ⇒ Θα εισάγουμε το ποσό που έδωσε ο κάθε πρόσφυγας,
- ⇒ Θα υπολογίζει το συνολικό ποσό,
- ⇒ Ο αλγόριθμος θα σταματά την άθροιση, όταν ως ποσό δοθεί το 0 (μηδέν) ή κάποιος αρνητικός αριθμός.

Ελέγξτε τα αποτελέσματα

- ⇒ Επιλέξτε το σύνδεσμο **Διάγραμμα Ροής 1**. Εκτελέστε το πρόγραμμα και δώστε τις τιμές του παρακάτω Πίνακα 1 και συμπληρώστε τις τιμές που λείπουν, σύμφωνα με τα αποτελέσματα που βλέπετε στην οθόνη εκτέλεσης του διαγράμματος.



Πίνακας 1

Ποσό	Συνολικό ποσό
1000	
1500	
2000	
2500	
3000	
0	

- ⇒ Επιλέξτε το σύνδεσμο **Διάγραμμα Ροής 2**. Δώστε τις τιμές του παρακάτω Πίνακα 2 και συμπληρώστε τις τιμές που λείπουν, σύμφωνα με τα αποτελέσματα που βλέπετε στην οθόνη εκτέλεσης του διαγράμματος.



Πίνακας 2

Ποσό	Συνολικό ποσό
1000	
1500	
2000	
2500	
3000	
0	

Συγκρίνετε τα Διαγράμματα Ροής 1 και 2

Τι συμβαίνει με τη συνθήκη που υπάρχει όταν δώσουμε ως ποσό το 0 (μηδέν) στο Διάγραμμα Ροής 1 και τι συμβαίνει με τη συνθήκη όταν δώσουμε και πάλι το 0 (μηδέν) στο Διάγραμμα Ροής 2; Σημειώστε τις δύο συνθήκες και περιγράψτε τι συμβαίνει όταν αυτές γίνονται Αληθείς.



Blank lined area for student response.

Ποια από τις δύο συνθήκες μπορούμε να χαρακτηρίσουμε ως συνθήκη συνέχειας (δηλαδή συνεχίζει όταν είναι Αληθής) και ποια συνθήκη τερματισμού (δηλαδή σταματά όταν γίνει Αληθής):

Blank lined area for student response.

Τι αποτέλεσμα έχουμε όταν δώσουμε αρχικά ως ποσό το -1000 στο Διάγραμμα Ροής 1 και τι συμβαίνει αν δώσουμε και πάλι αρχικά το -1000 στο Διάγραμμα Ροής 2; Σε ποιο Διάγραμμα Ροής από τα δύο υπάρχει λάθος και που οφείλεται κατά τη γνώμη σας αυτό;



Συζητήστε με τον καθηγητή σας σε ποια νέα επαναληπτική εντολή αντιστοιχεί το Διάγραμμα Ροής 2 καθώς και τι θα πρέπει να αλλάξετε ώστε το "προβληματικό" Διάγραμμα Ροής να δίνει το σωστό αποτέλεσμα.

Γράψτε στις παρακάτω γραμμές τη γενική μορφή της νέας επαναληπτικής εντολής.

Συμπληρώστε τον αλγόριθμο

Επιλέξτε το σύνδεσμο **Πρόγραμμα 1** που επιλύει με κώδικα το πρόβλημα και συμπληρώστε τον αλγόριθμο που είναι εκφρασμένος σε Γλώσσα, ώστε να χρησιμοποιεί την επαναληπτική εντολή ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ.



⇒ Εκτελέστε το νέο αλγόριθμο και συμπληρώστε τον Πίνακα 3.

Πίνακας 3

Ποσό	Συνολικό Ποσό
1000	
1500	
2000	
2500	
3000	
0	



Συγκρίνετε τα αποτελέσματα του Πίνακα 3 με αυτά των Πίνακα 1 και Πίνακα 2. Είναι τα αποτελέσματα ίδια;



Θα προτιμούσατε την εντολή επανάληψης ΟΣΟ ή την εντολή επανάληψης ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ στη συγκεκριμένη περίπτωση για να επιλύσετε το πρόβλημα και γιατί;



Στην επόμενη ΘΕ 12 θα παρουσιαστεί εκτενώς ο τρόπος 'διόρθωσης' του προβλήματος που αντιμετωπίσαμε.