

ΘΕΜΑ 4

Από τις χαμηλότερες θερμοκρασίες στη Δυτική Μακεδονία καταγράφονται στην περιοχή Νέος Καύκασος του νομού Φλώρινας. Τον Απρίλιο του 2021 (10-4-2021) καταγράφηκε θερμοκρασία μείον 6,4 βαθμοί Κελσίου. Σημειώνεται πως στην περιοχή, κατά τους μήνες του χειμώνα, πολλές φορές η θερμοκρασία είναι μικρότερη των -20 βαθμών Κελσίου. Να αναπτύξετε πρόγραμμα στην ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

4.1. Να διαβάσει τις θερμοκρασίες που καταγράφηκαν στην περιοχή Νέος Καύκασος για κάθε μία από τις 90 ημέρες του χειμώνα και να τις αποθηκεύει σε έναν μονοδιάστατο πίνακα. Να γίνεται έλεγχος ότι οι τιμές θερμοκρασίας που εισάγονται είναι μεταξύ των 30 και -40 βαθμών Κελσίου. Στην περίπτωση εισαγωγής τιμής εκτός ορίων, το πρόγραμμα πρέπει να ζητάει νέα τιμή μέχρι να δοθεί έγκυρη.

Μονάδες 5

4.2. Να υπολογίζει αν υπάρχει ημέρα που καταγράφηκε θερμοκρασία μικρότερη από μείον 30 βαθμούς Κελσίου. Αν υπάρχει να σταματά την αναζήτηση στις υπόλοιπες ημέρες και να εμφανίζει τον αριθμό των ημερών που ελέγχθηκαν.

Μονάδες 10

4.3. Να υπολογίζει και να εμφανίζει αν είχαμε τουλάχιστον τρεις ημέρες με θερμοκρασίες κάτω από μείον 26 βαθμούς Κελσίου. Αν βρεθούν τρεις ημέρες με θερμοκρασίες κάτω από μείον 26 βαθμούς Κελσίου να σταματά η αναζήτηση στις υπόλοιπες ημέρες και να εμφανίζει τον αριθμό των ημερών που ελέγχθηκαν.

Μονάδες 10

Παράδειγμα : 10 θερμοκρασίες

Δώσε τη θερμοκρασία της 1ης ημέρας: -27
Δώσε τη θερμοκρασία της 2ης ημέρας: 25
Δώσε τη θερμοκρασία της 3ης ημέρας: 30
Δώσε τη θερμοκρασία της 4ης ημέρας: -37
Δώσε τη θερμοκρασία της 5ης ημέρας: -28
Δώσε τη θερμοκρασία της 6ης ημέρας: 20
Δώσε τη θερμοκρασία της 7ης ημέρας: -29
Δώσε τη θερμοκρασία της 8ης ημέρας: 28
Δώσε τη θερμοκρασία της 9ης ημέρας: 19
Δώσε τη θερμοκρασία της 10ης ημέρας: 20

Κάτω από -30 είχε την 4η ημέρα του χειμώνα
Εξετάστηκαν 4 ημέρες

Τουλάχιστον τρεις ημέρες είχαν κάτω από -26 βαθμούς Κελσίου
Εξετάστηκαν 5 ημέρες.