Εργασία Χαλκίδη

Θέμα 2

Α) Ο συγκεκριμένος πίνακας Τ είναι συμμετρικός. Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου αναφέρονται στο πλήθος των αντικειμένων που έχει βαθμολογήσει ο εκάστοτε χρήστης, ενώ τα υπόλοιπα στοιχεία αναφέρονται στα κοινά αντικείμενα που έχουν βαθμολογήσει οι εκάστοτε χρήστες που αντιστοιχούν στο αντίστοιχο κελί του πίνακα. Για παράδειγμα, στο ακόλουθο πίνακα Τ το τονισμένο στοιχείο υποδεικνύει ότι ο χρήστης 1 έχει αξιολογήσει 2 αντικείμενα.

Chart

Description automatically generated

Επίσης, στον ίδιο πίνακα, το δεύτερο στοιχείο στην Τρίτη γραμμή υποδεικνύει πως ο χρήστης 3 και ο χρήστης 2 έχουν αξιολογήσει ένα κοινό αντικείμενο.

Chart, box and whisker chart

Description automatically generated

Β) Έστω ο πίνακας ομοιότητας R. Υπολογίζοντας την ομοιότητα μεταξύ των στηλών (δηλαδή των αντικειμένων), προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας S1.

Table

Description automatically generated

Text

Description automatically generated with medium confidence

Text

Description automatically generated with medium confidence

A picture containing calendar

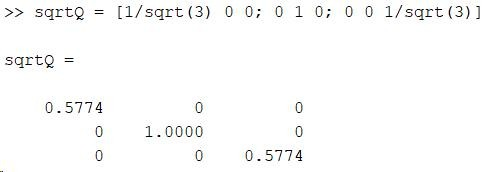
Description automatically generated

Η προς απόδειξη σχέση είναι η ακόλουθη :

Text

Description automatically generated with low confidence

Όπου:



Επιλύοντας την προαναφερθείσα σχέση, προκύπτει ότι:

Text

Description automatically generated with low confidence

Γ)