

4. Υποθέτουμε ότι στο ανωτέρω κείμενο υπάρχει μια λέξη κλειδί. Σας δίνεται η εξής πληροφορία:
- (a). Η λέξη κλειδί περιέχει το σύμβολο 'α'.
 - (b). Η λέξη κλειδί περιέχει το σύμβολο 'ξ'.
 - (c). Η λέξη κλειδί περιέχει το σύμβολο 'θ'.
 - (d). Η λέξη κλειδί περιέχει το σύμβολο 'μ'.
 - (e). Η λέξη κλειδί περιέχει το σύμβολο 'ε'.

Σε ποια από τις παραπάνω περιπτώσεις (a)-(e) έχετε πάρει μεγαλύτερη βοήθεια στην αναζήτηση της λέξης κλειδί; Σχολιάστε την απάντησή σας σε σχέση με την πληροφορία που μεταφέρουν τα σύμβολα 'α', 'ξ', 'θ', 'μ', 'ε'.

- 5. Να βρεθεί η πληροφορία που μεταφέρει η δυάδα συμβόλων 'ου' (σε διαδοχή)
- 6. Να βρεθεί η πληροφορία που μεταφέρουν τα σύμβολα 'ο' και 'υ' από κοινού (όχι όμως απαραίτητα σε διαδοχή).
- 7. Να βρεθεί ο αριθμός των λέξεων που περιέχουν τα σύμβολα 'ο' και 'υ'.
- 8. Να βρεθεί ο αριθμός των λέξεων που περιέχουν τη δυάδα συμβόλων 'ου'.
- 9. Σχολιάστε τα αποτελέσματα των ερωτήσεων (7) και (8)
- 10. Να βρεθεί η πιθανότητα το σύμβολο 'ο' να ακολουθείται από το σύμβολο 'υ'. Σχολιάστε την απάντησή σας.
- 11. Υποθέστε ότι το ανωτέρω κείμενο περιέχει μόνο τα σύμβολα $a, \beta, \gamma, \delta, \epsilon, \zeta, \eta, \theta, \iota, \omicron, \mu, \nu, \xi, \tau, \upsilon, \omega, \$$ όπου το σύμβολο $\$$ αναφέρεται σε οποιοδήποτε άλλο σύμβολο πλην των $a, \beta, \gamma, \delta, \epsilon, \zeta, \eta, \theta, \iota, \omicron, \mu, \nu, \xi, \tau, \upsilon, \omega$. Υπολογίστε την εντροπία και τον πλεονασμό της πηγής που δημιούργησε το ανωτέρω κείμενο.

Προσοχή:

Οι απαντήσεις στα ερωτήματα (1)-(11) θα δοθούν στον διδάσκοντα με γραπτή αναφορά στις 6/11/2007.