

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας
Μάθημα: “Εφαρμογές Επιχειρησικής Έρευνας”

Πρόβλημα

Ένας οινοπαραγωγός έχει στην αποθήκη του 7 μπουκάλια γεμάτα με κρασί, 7 μπουκάλια που έχουν κρασί μέχρι τη μέση και 7 που είναι άδεια. Και τα 21 μπουκάλια έχουν το ίδιο μέγεθος.

Κάποια μέρα δέχεται επισκέψεις από 3 καλούς του φίλους. Επειδή θέλει να τους ευχαριστήσει και τους 3 χωρίς να αδικήσει κανένα, θέλει να τους μοιράσει τα 21 μπουκάλια έτσι ώστε ο καθένας να πάρει την ίδια ποσότητα κρασιού αλλά και τον ίδιο αριθμό μπουκαλιών.

Να μορφοποιηθεί ένα πρόβλημα ακέραιου προγραμματισμού από την λύση του οποίου να προκύπτει η σωστή κατανομή μπουκαλιών στους 3 φίλους του παραγωγού. Μπορείτε να προβλέψετε τη λύση χωρίς να λύσετε το πρόβλημα?