

Άσκηση Μία αεροπορική εταιρία προγραμματίζει 5 το πολύ πτήσεις εβδομαδιαία για τρεις προορισμούς: (1) Μόναχο, (2) Βιέννη, (3) Μιλάνο. Εκτιμάται ότι οι  $j$  πλήθους πτήσεις προς την πόλη  $i$  ( $i = 1, 2, 3$ ) αποφέρουν κέρδος σε χιλιάδες €, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα. Να βρεθεί το μέγιστο δυνατό κέρδος και ο βέλτιστος σχεδιασμός των πτήσεων με τον οποίο επιτυγχάνεται το κέρδος αυτό.

j \ i	Προορισμός		
	Μόναχο	Βιέννη	Μιλάνο
0	0	0	0
1	1,6	1,5	1,4
2	3	3	2,6
3	4	4,2	3,8
4	4,3	5	4,8
5	5	5,6	5,9

Οριακές συνθήκες:

$$f_n(y) = \Phi_n(y), \quad y = 0, 1, \dots, Y.$$

Επαναληπτική σχέση:

$$f_i(y) = \max_{y_i=0,1,\dots,y} [\Phi_i(y_i) + f_{i+1}(y - y_i)],$$

για  $i = n - 1, n - 2, \dots, 2, 1$

και  $y = 0, 1, \dots, Y$ .