



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 26



Όνομα Μαθητή : Ημ/νία :

Εξόρυξη μεταλλευμάτων

Μια μεγάλη πολυεθνική εταιρεία πραγματοποίησε δειγματοληψία στο υπέδαφος κάποιας περιοχής της Αυστραλίας πλούσιας σε κοιτάσματα μεταλλευμάτων, με σκοπό την αξιολόγηση των αποθεμάτων αλλά και την εκτίμηση των κερδών που θα προκύψουν από την εκμετάλλευσή τους.

Τα αποτελέσματα της δειγματοληψίας και της αναλύσεως των κοιτασμάτων χαρτογραφήθηκαν με κάθε λεπτομέρεια ενώ, σε πλήρη αντιστοιχία με τη χαρτογράφηση, τα κέρδη που προκύπτουν για τα αντίστοιχα κοιτάσματα εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα. Οι αριθμοί αντιστοιχούν σε εκατομμύρια δολάρια. Η διαδικασία της εξόρυξης θα ξεκινήσει από την γραμμοσκιασμένη περιοχή κι επειδή η έκταση των κοιτασμάτων είναι πολύ μεγάλη, σκοπός της εταιρείας είναι τα συνεργεία της να ακολουθήσουν την περισσότερο κερδοφόρα διαδρομή.

Να βρείτε μια τέτοια διαδρομή για τις δεκατρείς πρώτες περιοχές, στις οποίες θα γίνουν οι εργασίες εξόρυξης.

Για παράδειγμα, μια τέτοια διαδρομή θα μπορούσε να είναι: 24, 70, 6, 77, 30, 66, 22, 73, 19, 98, 1, 90, 14, που δίνει κέρδος 590 εκατομμυρίων δολλαρίων.

Προσπαθήστε να βρείτε ακόμα μεγαλύτερο κέρδος. Προσέξτε όμως. Επιτρέπονται κινήσεις πάνω-κάτω ή αριστερά-δεξιά. Διαγώνιες κινήσεις δεν επιτρέπονται, ούτε το συνεργείο να περάσει δύο φορές από το ίδιο τετράγωνο.

Καλά κέρδη λοιπόν! ¹



32	80	19	98	1	90	14	85
66	22	73	52	72	57	83	31
30	84	41	73	16	74	45	92
77	6	70	24	ΑΡΧΗ	28	67	11
32	99	44	81	27	75	42	98
68	21	72	56	59	42	75	17
34	87	19	92	5	99	27	88

¹ *Mathematical Gazette* (τεύχος 418)

