

11^{ος} Πανελλήνιος Διαγωνισμός Πληροφορικής_

Θέμα Β΄ Φάσης Γυμνασίου_

Πρόγραμμα : Multi Steps

- Το πρόγραμμα διαβάζει από σειριακό αρχείο εισόδου, με όνομα **Input.txt** , που περιέχει σε δύο διαφορετικές γραμμές έναν αριθμό **A** με **n** ψηφία και έναν αριθμό **B** με **m** ψηφία όπου **A,B** μη προσημασμένοι ακέραιοι αριθμοί και **n,m < 10** .
- Στη συνέχεια το πρόγραμμα υλοποιεί την πράξη του πολλαπλασιασμού μεταξύ των **A** και **B** όπως γίνεται με χειρόγραφο τρόπο.
- Τέλος το πρόγραμμα δημιουργεί ένα αρχείο εξόδου , με όνομα **Output.txt** . Πρόκειται για ένα text αρχείο (αρχείο κειμένου) στην πρώτη γραμμή του οποίου καταχωρείται το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού . Στις επόμενες γραμμές του αρχείου καταχωρούνται τα αποτελέσματα κάθε ενός από τα ενδιάμεσα βήματα του πολλαπλασιασμού , όπως τα υλοποίησε το πρόγραμμα .

• Παράδειγμα 1^ο

Αρχείο Input.txt

25

5

Αρχείο Output.txt

125

- **Επεξήγηση 1^{ου} Παραδείγματος**

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

125 (Σε αυτή την περίπτωση δεν υπάρχουν ενδιάμεσα βήματα)

- **Παράδειγμα 2^ο**

Αρχείο Input.txt

25
15

Αρχείο Output.txt

375
125
25

- **Επεξήγηση 2^{ου} Παραδείγματος**

$$\begin{array}{r}
 25 \\
 \times 15 \\
 \hline
 125 \\
 + 25 \\
 \hline
 375
 \end{array}$$

- **Παράδειγμα 3^ο**

Αρχείο Input.txt

25
125

Αρχείο Output.txt

3125
125
50
25

- **Επεξήγηση 3^{ου} Παραδείγματος**

$$\begin{array}{r}
 25 \\
 \times 125 \\
 \hline
 125 \\
 50 \\
 + 25 \\
 \hline
 3125
 \end{array}$$

Καλή σας Επιτυχία