

ο πολλαπλασιασμός του pc... (ρωσικός πολλαπλασιασμός...)



Θες να πολλαπλασιάσεις δυο αριθμούς;

- γράψε τους αριθμούς τον έναν δίπλα στον άλλο και κατέβαινε έτσι:
- διπλασίαζε τον πρώτο και υποδιπλασίαζε τον δεύτερο (χωρίς να γράφεις το μισό) μέχρι να βρεις 1
- πρόσθεσε όλους τους αριθμούς της πρώτης στήλης που δίπλα έχουνε μονό αριθμό

βρήκες έτσι το γινόμενο που ζητούσες!

π.χ.

73	19	73
146	9	146
292	4	
584	2	
1168	1	+ 1168
73•19 = 1387		

σειρά σου τώρα ...

31	12	
31•12 =		

δοκίμασε να κάνεις το ίδιο για να βρεις το γινόμενο οποιωνδήποτε ακεραίων
θα δεις ότι το κόλπο δουλεύει!

γιατί όμως όλα αυτά;

όπως στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης (με ψηφία: 0,1,...,9) που χρησιμοποιούμε και όπου 10 μονάδες μιας τάξης μας δίνουν 1 μονάδα της αμέσως μεγαλύτερης τάξης ο πολλαπλασιασμός και η διαίρεση με το 10 είναι οι πιο εύκολες πράξεις έτσι και στο δυαδικό σύστημα αρίθμησης (με ψηφία: 0 και 1 μόνο!) που είπαμε στον P.C. να χρησιμοποιεί και όπου 2 μονάδες μιας τάξης μας δίνουν 1 μονάδα της αμέσως μεγαλύτερης τάξης ο πολλαπλασιασμός και η διαίρεση με το 2 είναι οι πιο εύκολες πράξεις, κι αυτές κάνει ο P.C. !

στο δεκαδικό σύστημα γράφοντας **45** εννοούμε:
 $4 \cdot 10 + 5 \cdot 1$

στο δυαδικό σύστημα γράφοντας **101101** εννοούμε:
 $1 \cdot 32 + 0 \cdot 16 + 1 \cdot 8 + 1 \cdot 4 + 0 \cdot 2 + 1 \cdot 1$
δηλ. 45!



και γιατί ο P.C. «καταλαβαίνει» μόνο το 0 και το 1;

γιατί «καταλαβαίνει» μόνο αν περνάει(→1) ή δεν περνάει(→0) ρεύμα από τα κυκλώματά του
(τα ξέρεις αυτά κι από τη Φυσική ... έτσι αστέρι μου;)