

Σάκης Χιονίδης

Askisopolis

Μαγικά τρικ...στα Μαθηματικά

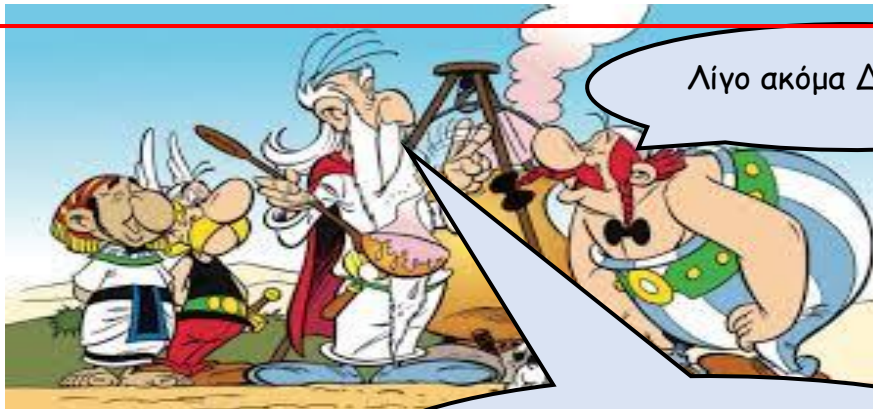


...που μόνο μαγικά δεν είναι

Ο πανταχού παρόν
αριθμός 9

Για κάθε ηλικία

Η ιστορία μας ξεκινάει γύρω στα 50 π.Χ σε ένα χωριό της Βορειοδυτικής Γαλατίας



Λίγο ακόμα Δρυίδη μου

Ο μαγικός ζωμός Οβελίξ πρέπει να χρησιμοποιείται με φειδώ.



Η παρασκευή του δεν είναι εύκολη υπόθεση. Αυτό μόνο θα σου πω: αποτελείται από 9 δυσεύρετα υλικά.

Πάλι ο αριθμός 9. Κάτι παράξενο συμβαίνει με αυτόν τον αριθμό.



Πράγματι: ο αριθμός εννιά έχει πολλαπλές και ταυτόχρονα μυστηριώδεις ιδιότητες



Ξέρετε πότε γεννήθηκε ο Ιούλιος
Καίσαρας;



Πάλι καλά
που υπάρχει
και αυτός και
ρίχνουμε
καμιά φάπα.



13 Ιουλίου
του 100 π.Χ

Γράψτε φίλοι μου αυτήν την ημερομηνία
με αριθμούς: 137100 (από το 13/7/100)



Ανακατέψτε τώρα τα ψηφία του αριθμού
και φτιάξτε έναν διαφορετικό αριθμό.
Μην μου τον πείτε όμως.

Όπως τον αριθμό
307101





Αφαιρέστε τον μικρότερο από τον μεγαλύτερο.
Προσθέστε όλα τα ψηφία της διαφοράς.
Ξαναπροσθέστε τα ψηφία του αριθμού που θα πάρετε και συνεχίστε με τον ίδιο τρόπο. Θα βρείτε τελικά τον αριθμό 9.

$$307101 - 137100 = 170001.$$

Προσθέτουμε τα ψηφία της διαφοράς: $1+7+0+0+1=9$



Η μητέρα μου έλεγε ότι στις 17 Φεβρουαρίου του 67π.Χ, την ημέρα που γεννήθηκα, έπεσα μέσα στην κατσαρόλα με τον μαγικό ζωμό.

Ημερομηνία, που θα την θυμούνται οι Ρωμαίοι. ΧΑ -ΧΑ-ΧΑ.

Υπάρχει άραγε η ίδια παράξενη σχέση ανάμεσα στον αριθμό εννιά και στην ημερομηνία που έκανε το μπάνιο του ο Οβελίξ;





Η ημερομηνία σχηματίζει τον αριθμό 17267. Ανακατεύω τα ψηφία του και παίρνουμε τον αριθμό 62717.

Βρίσκω τη διαφορά:

$$62717 - 17267 = 45450$$

Προσθέτω τα ψηφία του $4+5+4+5+0=18$ και τα ψηφία του αθροίσματος $1+8=9$

Να με πάλι!!!



Πολλά μαγικά τρικ βασίζονται στον ΠΑΝΤΑΧΟΥ ΠΑΡΟΝΤΑ ΑΡΙΘΜΟ 9. Να ένα από αυτά, για να εντυπωσιάσετε τους φίλους σας.

Ζητήστε από κάποιον να γράψει το νούμερο ενός χαρτονομίσματος, ενώ θα έχετε γυρισμένη την πλάτη σας.

ND 1519030924

Ο αριθμός ενός πενήντάευρου



Πέστε του να αλλάξει τη σειρά των ψηφίων, κατασκευάζοντας έναν διαφορετικό αριθμό, και ύστερα να αφαιρέσει τον μικρότερο από τον μεγαλύτερο.



Στο παράδειγμα μας, ο αριθμός του χαρτονομίσματος είναι 1519030924.

Αλλάζουμε τη σειρά των ψηφίων του, παίρνοντας έτσι τον 4291015093.

Βρίσκουμε τη διαφορά τους:

$$4291015093 - 1519030924 = 2771984169$$

Ζητήστε του να διαγράψει ένα μη μηδενικό ψηφίο από το αποτέλεσμα και μετά να διαβάσει τα υπόλοιπα με οποιαδήποτε σειρά.



2771984169 . Διαγράψαμε το ψηφίο 4. Ο φίλος μας διαβάζει τα υπόλοιπα ψηφία με τυχαία σειρά, για παράδειγμα 921967178

Με την πλάτη ακόμα γυρισμένη δεν θα έχετε καμιά δυσκολία να βρείτε τον αριθμό που διέγραψε.

Όσο ο φίλος σας λέει τα ψηφία, να τα προσθέτετε με το μυαλό σας:

$$9 + 2 + 1 + 9 + 6 + 7 + 1 + 7 + 8 = 50$$

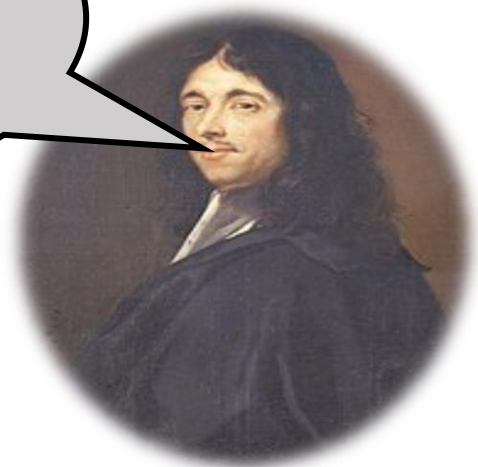
Όταν τελειώσει ο φίλος σας, προσθέστε τα ψηφία του αποτελέσματος που βρήκατε: $5+0=5$

Αφαιρέστε τον αριθμό που βρήκατε (το 5) από το 9 και θα βρείτε τον αριθμό που διέγραψε: $9 - 5 = 4$



Όλα έχουν την εξήγησή τους
φίλοι μου
ΤΙΠΟΤΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ
ΜΑΓΙΚΟ.

Τα τρικ της ημερομηνίας των
γενεθλίων και του αριθμού του
χαρτονομίσματος αποτελούν
πολύ ωραία εισαγωγή στη μελέτη
των ισοτιμιών (modulo)



Πάντως, το διασκεδάσαμε
Οβελίξ. Άσε τον Fermat
να λέει τις ιστορίες του



Και να μας
συγχωρέσουν
οι φίλοι μας για
τους
αναχρονισμούς.