

Μια απίστευτη μαθηματική σχέση (Δρ. Πέτρος Παναγιωτόπουλος, Υπεύθυνος Περιεχομένου Πεμπτουσίας)

/ [Πεμπτουσία](#)



Μια απίστευτη μαθηματική σχέση ανακαλύφθηκε πριν λίγα χρόνια. Είναι η:

$$\left(1 + 9^{-4^{6 \cdot 7}}\right)^{3^{2^{85}}} \cong e$$

Η παραπάνω μαθηματική σχέση που περιέχει όλους τους αριθμούς από το 1 έως το 9, προσεγγίζει με ακρίβεια τα πρώτα 18.457.734.525.360.901.453.873.570 ψηφία το γνωστό αριθμό e .

Ουσιαστικά, αυτό προκύπτει από τον τύπο, που θέλει το όριο της παράστασης $(1+1/N)$, όταν το N είναι πολύ μεγάλος αριθμός (όταν το N τείνει στο άπειρο) ισούται με e .

Στο βίντεο που ακολουθεί ο Dr James Grime μας εξηγεί (στα αγγλικά) πως προκύπτει αυτή - η εκ πρώτης όψεως - απίθανη σύμπτωση, χρησιμοποιώντας ιδιότητες δυνάμεων.

(Στο ίδιο βίντεο αναφέρεται μία άλλη επίσης περίεργη μαθηματική σχέση, η οποία περιέχει και αυτή όλους τους αριθμούς από το 1 έως το 9 και ισούται με το γνωστό μας π - μόνο που περιέχει δεκαδικές δυνάμεις)

(Χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από το σύνδεσμο physicsgg.me/)