

Ο επιστημονικός λόγος που το καλώδιο των ακουστικών είναι πάντα μπλεγμένο -Γιατί όλα στη ζωή είναι μαθηματικά



Συμβαίνει σε όλους όσοι έχουν τηλέφωνα iPhone, και όχι μόνο φυσικά.

Οι συσκευές που έχουν ακουστικά συχνά εκνευρίζουν τους κατόχους τους γιατί αυτά μπλέκονται διαρκώς: θέλετε να σηκώσετε το τηλέφωνο, ή να ακούσετε μουσική και όταν τα βγάξετε από τη τσέπη ή τη τσάντα σας αυτά έχουν γίνει κουβάρι. Είναι έτσι σαν να έχουν... συνωμοτήσει εναντίον σας.

Περίεργως, οι κόμβοι δημιουργούνται ακόμα και αν το διπλώσετε και το βάλετε προσεκτικά στην θέση τους. Εκτός βέβαια και αν τα έχετε βάλει σε ειδική πλαστική μεμβράνη -κάτι που δεν κάνει σχεδόν κανείς.

Στη μελέτη που τιτλοφορείται «Spontaneous knotting of an agitated string» από τους Dorian M. Raymer και Douglas E. Smith από το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια και το τμήμα Φυσικής, εξετάζεται το... φαινόμενο: κατέληξαν στο ότι όταν το καλώδιο είναι μικρότερο από 46 εκατοστά πιθανότατα ποτέ να μη μπερδευτεί. Αλλά όταν είναι παραπάνω από τα 46 εκατοστά, η πιθανότητα να δημιουργηθούν κόμβοι είναι μεγαλύτερη.

Η επιστημονική ομάδα, κατέληξε στο παραπάνω συμπέρασμα έπειτα από μαθηματικές «φόρμες», τύπους και διαγράμματα, όπως το παρακάτω:

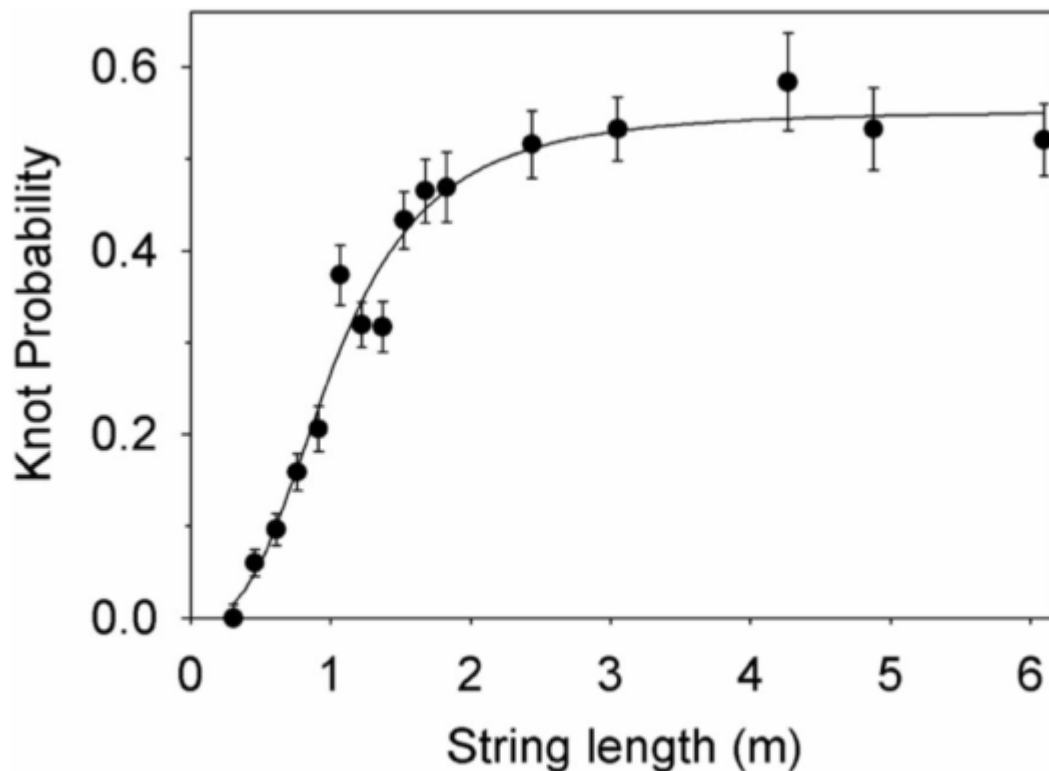


Fig. 2. Measured probability of forming a knot versus string length. The line is a least-squares fit to a simple sigmoidal function $N = N_0/(1 + (L/L_0)^b)$, with $N_0 = 0.55$, $L_0 = 3.4$, and $b = -2.9$.

Πηγή: iefimerida.gr