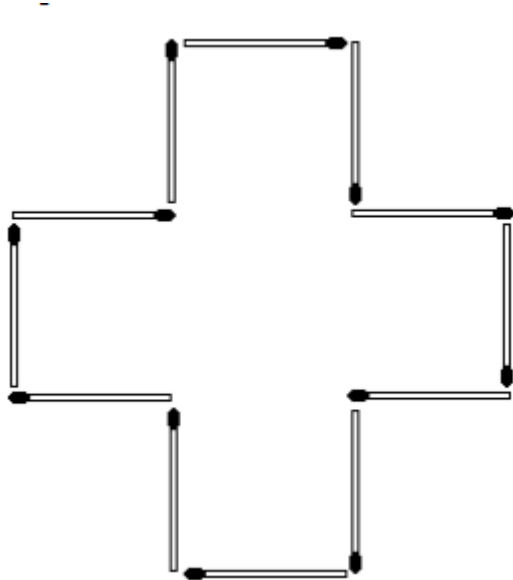


Μαθηματικός γρίφος: Το παζλ των 12 σπιρτόξυλων.

12 σπιρτόξυλα μπορούν να τοποθετηθούν στο επίπεδο ώστε να σχηματίζουν σταυρό.

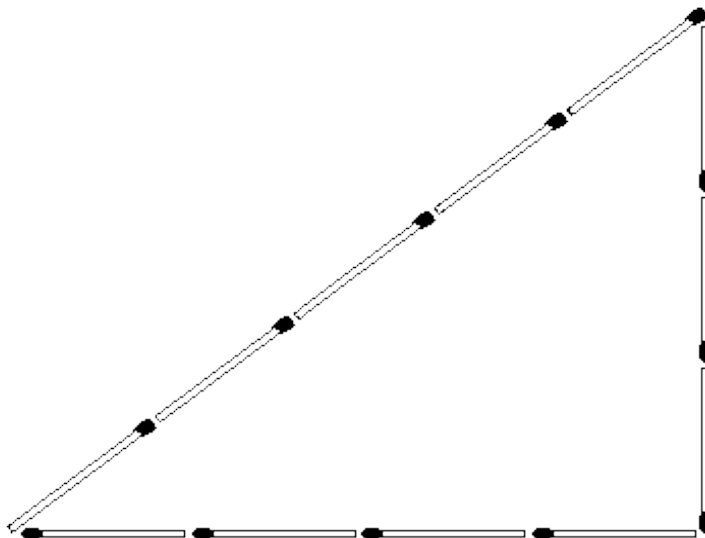


Αν θεωρήσουμε ότι κάθε σπιρτόξυλο έχει μήκος 1 μονάδα, τότε το εμβαδόν του κλειστού πολυγωνικού χωρίου που σχηματίζεται είναι: $5 \cdot 1^2 = 5 \tau. \mu.$

Μπορούμε χρησιμοποιώντας και τα 12 σπιρτόξυλα να σχηματίσουμε κλειστά πολυγωνικά χωρία με εμβαδά 4,3 ή 2 τ.μ;

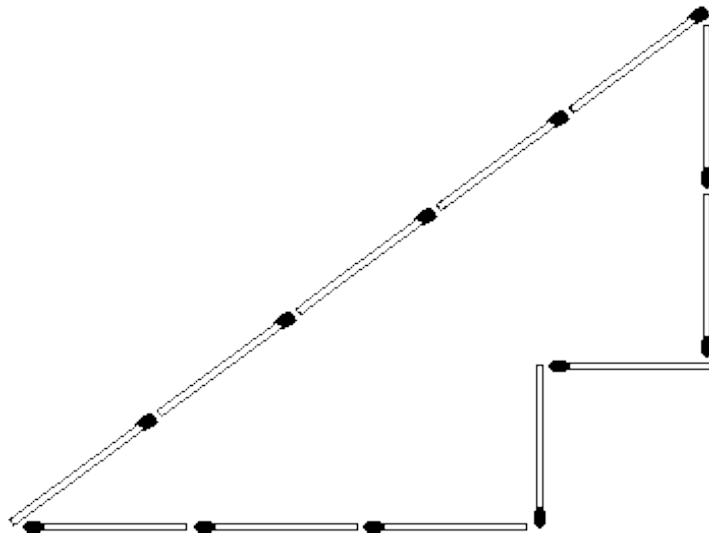
Για να μπείτε στο νόημα:

Μεταξύ των τριγώνων με περίμετρο 12, το πιο γνωστό είναι το τρίγωνο με πλευρές 3, 4, και 5. Αφού $3^2 + 4^2 = 5^2$, από το αντίστροφο του Πυθαγορείου Θεωρήματος γνωρίζουμε ότι το τρίγωνο είναι ορθογώνιο με εμβαδό $E = \frac{1}{2} 4 \cdot 3 = 6 \tau. \mu.$



«Αφαιρώντας» ένα τετράγωνο προκύπτει το παρακάτω πολυγωνικό χωρίο με εμβαδόν

$$6-1=5\tau.μ$$



Είναι αρκετά έξυπνος γρίφος, συνεχίστε!!!

Η λύση του γρίφου θα αναρτηθεί την Κυριακή!

Πηγή: <http://cut-the-knot.org/>