

Προλαβαίνει ο Άγιος Βασίλης να μοιράσει δώρα σε μια νύχτα;

Πώς καταφέρνει ο Άγιος Βασίλης να παραδίδει τα δώρα του μέσα σε μία μόνο νύχτα σε περισσότερες από 800 εκατομμύρια οικογένειες σε όλον τον κόσμο;

Ο Ιταλός Ενρίκο Φέρμι, ένας από τους σπουδαιότερους φυσικούς που έζησαν ποτέ, παρακολουθώντας την πρώτη δοκιμή της ατομικής βόμβας στις Ηνωμένες Πολιτείες πριν από τη Χιροσίμα μόλις το ρεύμα του αέρα από την έκρηξη έφθασε προς το μέρος όσων παρακολουθούσαν έσκισε μια σελίδα από το σημειωματάριό του, την έκανε κομμάτια και τα άφησε να πέσουν. Μέτρησε με το μάτι σε πόση απόσταση περίπου από τα πόδια του έφθασαν στη Γη και σε λίγο οι γύρω του άκουγαν πόσων μεγατόνων ήταν η έκρηξη. Ύστερα από μία εβδομάδα περίπου, οπότε αναλύθηκαν οι μετρήσεις των σχετικών οργάνων, αποδείχθηκε ότι δεν είχε πέσει και τόσο έξω για τα μέσα που διέθετε.

Ο διάσημος αυτός επιστήμονας αγαπούσε να βάζει προβλήματα στους φοιτητές του, προβλήματα όμως στα οποία φαινόταν στην αρχή αδύνατον να βρεις απάντηση, όπως το «πόσοι άνθρωποι που ζουν κουρδίζοντας πιάνο έχει η Νέα Υόρκη;». Τα έκανε πάντα μικρά κομμάτια που το ένα έδινε την απαραίτητη απάντηση για να βγει η λύση του επομένου και μαζί με πολλές αλλά καίριες προσεγγίσεις έφθανε στην απάντηση. Την ίδια μέθοδο θέλησαν να ακολουθήσουν πριν από μερικά χρόνια όσοι ασχολήθηκαν με κάτι που έχει μείνει γνωστό ως *clauso-technolometry* ή «The Travelling Santa Problem» που δημοσιεύθηκε πριν από περίπου 20 χρόνια στο επιστημονικό έντυπο «Journal of Applied Window Shopping». Μια (παρα)επιστημονική φαντασία γύρω από τον Άγιο Βασίλη εν ώρα εργασίας, που οδηγεί τελικά και αναπόφευκτα στην εξόντωσή του. Και ας δούμε πώς:

Ψάχνουμε το πόσο χρόνο χρειάζεται ο Άγιος Βασίλης να μοιράσει τα δώρα.

Κατά υπολογισμούς υπάρχουν 2 δισεκατομμύρια παιδιά κάτω από 18 ετών στον κόσμο. Εδώ λοιπόν κάνουμε το πρώτο βήμα στη χώρα των απλοποιήσεων. Βγάζουμε τους μουσουλμάνους, τους βουδιστές, τους ινδουιστές, τους εβραίους που όλοι τους δεν έχουν Άγιο Βασίλη, πέφτοντας στο 15% του προηγούμενου αριθμού, δηλαδή βγαίνουν κάπου 378.000.000 παιδιά. Στο επόμενο βήμα-πρόβλημα μοιράζουμε τα παιδιά σε σπίτια. Κάπου 3 παιδιά ανά σπίτι, άρα 126.000.000 επισκέψεις έχει να κάνει ο Άγιος Βασίλης σε μία νύχτα.

Εδώ συζητείται το πόσο μεγάλη μπορεί να είναι αυτή η νύχτα. Γιατί ο πονηρός Άγιος Βασίλης ξέρει καλά ότι, αν ξεκινήσει εξ Ανατολών και πηγαίνει προς Δυσμάς εκείνη η νύχτα που χρειάζεται να είναι μεγάλη θα φθάσει σε διάρκεια τις 31 ώρες. Τις ώρες αυτές τις μετατρέπουμε σε δευτερόλεπτα και βρίσκουμε ότι έχει να κάνει περίπου 1.100 επισκέψεις σε κάθε δευτερόλεπτο. Και έτσι για κάθε σπίτι, να φρενάρει, να παρκάρει, να ανέβει και ν' αφήσει αυτό που πρέπει έχει ένα χιλιοστό του δευτερολέπτου στη διάθεσή του.

Με έναν χωρίς πολλές εξηγήσεις συλλογισμό, θεωρώντας ότι όλα τα καλά παιδιά που θα πρέπει να πάρουν δώρα (αγνοώντας την πολύ σκληρή άποψη ότι και στα κακά παιδιά εμφανίζεται αλλά σ' εκείνα δίνει μόνο ένα πακέτο κάρβουνα), είναι κατανεμημένα πολύ

βολικά για τη δουλειά της μιας νύχτας, βγάζουν ότι η απόσταση που έχει να διανύσει ο Άγιος Βασίλης είναι 120.000.000 km σε 31 ώρες, άρα περίπου 1.000 km/s, μια ταχύτητα κοντά 3.000 φορές μεγαλύτερη από την ταχύτητα του ήχου. Εννοείται ότι από ανθρώπους τέτοιο όχημα δεν έχει κατασκευαστεί ακόμη και για διαστημικές πτήσεις. Δεν θα πρέπει να ξεχάσουμε ότι με αυτή την ταχύτητα θα κινείται μαζί και το έλκηθρο και με μέσον όρο 1 kg το κάθε πακέτο φθάνουμε στις 378.000 τόνους. Και αυτό το φορτίο θα έπρεπε να το σέρνουν περισσότεροι από 20.000 τάρανδοι.

Αυτά όλα μέσα στην ατμόσφαιρα, εκτός από τις αφάνταστα μεγάλες τριβές που θα υπερθέρμαιναν το έλκηθρο, θα δημιουργούσαν ένα τεράστιο κρουστικό κύμα και θα έπρεπε να χρησιμοποιείται η τεχνολογία του Star Trek με ειδικούς αντισταθμιστές του ήχου αλλά και της επιτάχυνσης. Ίσως να είναι μέσα σε μια ειδικά διαμορφωμένη ατμόσφαιρα που θα κινείται μέσα στη δική μας αλλά θα είναι απομονωμένη από αυτήν. Αλλιώς θα έπρεπε το έλκηθρο να διαθέτει από κάτω την ειδική επίστρωση από ανθεκτικά στις υψηλές θερμοκρασίες κεραμικά πλακίδια που συναντούμε και στα διαστημικά λεωφορεία. Παρ' όλα αυτά οι επιταχύνσεις και οι επιβραδύνσεις που θα δέχεται το όχημα του Αγίου θα φθάνουν τις πολλές χιλιάδες g (επιτάχυνση βαρύτητας) όταν οι καλά εξασκημένοι πιλότοι των πολεμικών αεροπλάνων δεν ξεπερνούν τα δέκα g.

Αν λοιπόν ο Άγιος Βασίλης επιχειρούσε έστω και για μία χρονιά να μοιράσει όλα αυτά τα δώρα, τώρα θα ήταν νεκρός.

Και ύστερα από αυτό το ανατριχιαστικό συμπέρασμα και το δεδομένο ότι παρ' όλα αυτά κάθε χρόνο μοιράζονται δώρα πρέπει να αποδεχθούμε ως πέρα για πέρα αληθινή, έστω και αν η Φυσική σηκώνει τα χέρια ψηλά, γιατί ξεφεύγει από την αρμοδιότητά της, τη διαπίστωση ότι κάθε άνθρωπος περνάει στη ζωή του τρεις διαφορετικές φάσεις και με βάση κανόνες της Μαθηματικής Λογικής είναι πάντα και αποκλειστικά σε μία και μόνο μία φάση από τις παρακάτω:

1. Πιστεύει στον Άγιο Βασίλη
2. Δεν πιστεύει στον Άγιο Βασίλη
3. Γίνεται (αναγκαστικά) ένας Άγιος Βασίλης.

Πηγή: <http://www.tovima.gr/science>
Απόδοση: Σακελλάρης Αλ., Φυσικός