

Η ΔΙΑΘΗΚΗ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ ΓΙΩΡΓΟΥ (ΠΛΑΝΗ)

Από την πτυχιακή εργασία του ΙΩΑΝΝΗ Δ. ΔΑΡΙΒΑ

Ο θεός Πώργος, ένας πολύ πλούσιος θεός, ο οποίος έκανε τα εκατομμύρια του γράφοντας βιβλία μαθηματικών, έχει αφήσει την ανεκτίμητή του συλλογή από 59 διαμάντια υψηλών καρατίων, όπου καθένα από αυτά αποτιμάται σε 1 εκατομμύριο ευρώ, στα τρία ανίψια και τις δύο του ανιψιές, μοιρασμένα με τον ακόλουθο τρόπο:

Η Buffy θα πάρει το $1/2$ των διαμαντιών

Ο Egbert θα πάρει το $1/4$ των διαμαντιών

Ο Wilfred θα πάρει το $1/6$ των διαμαντιών

Η Audrey θα πάρει το $1/20$ των διαμαντιών

Ο Gawin θα πάρει το $1/60$ των διαμαντιών

Η διαθήκη ορίζει ότι τα διαμάντια δεν θα πρέπει να κοπούν σε μικρότερα κομμάτια και ότι κάθε δικαιούχος πρέπει να λάβει το ακριβές ποσοστό των διαμαντιών που ορίζεται στη διαθήκη, αλλιώς δεν παίρνουν τίποτα.

Μετά από λίγη σκέψη, η Buffy συνειδητοποιεί ότι ο θεός Πώργος έχει παίξει ένα από τα δυσάρεστα κόλπα του, δεδομένου ότι είναι αδύνατο να χωρίσεις τα 59 διαμάντια σε κλασματικές ποσότητες των $1/2$, $1/4$, $1/6$, $1/20$, $1/60$, αφού:

Η Buffy παίρνει $59(1/2) = 29(1/2)$ διαμάντια

Ο Egbert παίρνει $59(1/4) = 14(3/4)$ διαμάντια

Ο Wilfre παίρνει $59(1/6) = 9(5/6)$ διαμάντια

Η Aundrey παίρνει $59(1/20) = 2(19/20)$ διαμάντια

Ο Garwin παίρνει $59(1/60) = 59/60$ διαμάντια

Τέλος, ο Garwin προτείνει να επισκεφτούν έναν καθηγητή μαθηματικών στο τοπικό πανεπιστήμιο, ο οποίος είχε μια φήμη ως ιδιοφυΐα με τα κλάσματα. "Ω, αυτό είναι αρκετά απλό", τους είπε ο καθηγητής μετά από λίγα λεπτά. "Ορίστε, επιτρέψτε μου να σας δανείσω το δικό μου διαμάντι για λίγα λεπτά και θα λύσω αυτό το πρόβλημα ώστε να μείνετε όλοι ικανοποιημένοι. "Ο καθηγητής στη συνέχεια έβγαλε ένα γυαλιστερό αντικείμενο από την τσέπη του και το τοποθέτησε μαζί με τα άλλα 59 διαμάντια που ήταν τοποθετημένα σε ένα βελούδινο μαξιλάρι. "Με το διαμάντι μου, τώρα υπάρχουν 60 διαμάντια στο τραπέζι", είπε. "Τώρα, θέλω κάθε ένας από σας να πάρει το ακριβές ποσοστό των διαμαντιών, όπως ορίζεται στη διαθήκη. "Έτσι, θα έχουμε:

Η Buffy παίρνει 30 διαμάντια από τα 60, που είναι ακριβώς το $1/2$

Ο Egbert παίρνει 15 διαμάντια από τα 60, που είναι ακριβώς το $1/4$

Ο Wilfred παίρνει 10 διαμάντια από τα 60, που είναι ακριβώς το $1/6$

Η Aundrey παίρνει 3 διαμάντια από τα 60, που είναι ακριβώς το $1/20$

Ο Buffy παίρνει 1 διαμάντι από τα 60, που είναι ακριβώς το $1/60$

Μετά από αυτήν την διαδικασία έχουν συλλέξει: $30 + 15 + 10 + 3 + 1 = 59$ διαμάντια, αφήνοντας 1 περίσσιο διαμάντι στο τραπέζι. "Και αυτό είναι το διαμάντι που σας δάνεισα", είπε ο καθηγητής, βάζοντας το στην τσέπη του. "Χαίρομαι που σας βοήθησα", είπε καθώς έφευγε, αφήνοντας τον καθένα πραγματικά ευχαριστημένο.

Αυτό το παράδοξο υπάρχει για πάνω από χίλια χρόνια, σε διάφορες μορφές. Στην πραγματικότητα όμως είναι μια απάτη, δεδομένου ότι τα κλάσματα στου θείου Πώργου τη διαθήκη δεν δίνουν άθροισμα 1. Ο θείος Πώργος ήταν είτε πολύ αδύναμος στην αριθμητική, είτε ένας πονηρός σκανταλιάρης γέρος. Εάν προσθέσουμε τα κλάσματα παίρνουμε: $1/2 + 1/4 + 1/6 + 1/20 + 1/60 = 59/60$. Με άλλα λόγια, η κλασματική ποσότητα των διαμαντιών που καθορίζεται στην διαθήκη είναι ψευδής και γι' αυτό ο καθηγητής κατέφυγε σε αυτή τη λύση συνειδητοποιώντας ότι το 59 δεν διαιρείται με τους επιθυμητούς αριθμούς 2, 4, 6, 20, 60. Ο αριθμός 60 όμως διαιρείται με αυτούς, ως εκ τούτου, αυτός απλώς παρατήρησε ότι αν στιγμιαία πρόσθετε το δικό διαμάντι στα 59 του θείου του Πώργου, θα ήταν δυνατό να μοιράσουν τα διαμάντια στις καθορισμένες κλασματικές αναλογίες.