

Από το βιβλίο «Ο Γρίφος της Σεχραζάτ και άλλα αινίγματα Μαθηματικής
Λογικής», Raymond Smullyan, Εκδ. Τραυλός, 2011

2. Πόσο πιθανό είναι να υπάρχουν δύο Άραβες που να γνωρίζουν τον ίδιο αριθμό Αράβων φίλων; (η λέξη *φίλοι* χρησιμοποιείται ως αμοιβαία σχέση)
3. Δύο καμήλες κοιτούσαν σε αντίθετες κατευθύνσεις. Η μία κοιτούσε προς την Ανατολή και η άλλη προς τη Δύση. Πώς μπορούν να αντικρίσουν η μία την άλλη χωρίς να περπατήσουν, ούτε να στραφούν, ούτε ακόμη να γυρίσουν τα κεφάλια τους;
4. Μια μέρα ένας πελάτης έφερε στο μαγαζί του Αμπντούλ του κοσμηματοποιού έξι αλυσίδες καθεμία από τις οποίες είχε πέντε κρίκους. Ήθελε να φτιάξει μια μεγάλη κυκλική αλυσίδα ενώνοντας τις έξι μικρές και έτσι ρώτησε το κόστος. «Λοιπόν» απάντησε ο Αμπντούλ «κάθε κρίκος που ανοίγω και κλείνω κοστίζει ένα ασημένιο νόμισμα». Η ερώτηση είναι πόσα ασημένια νομίσματα χρειάζονται για να γίνει αυτή η εργασία.
5. Μια νύχτα μπήκε ένας κλέφτης στο μαγαζί του Αμπντούλ...βρήκε ένα σωρό από διαμάντια... Έφυγε από το μαγαζί έχοντας κλέψει τα μισά διαμάντια συν ένα... Ύστερα από λίγα λεπτά ένας δεύτερος κλέφτης μπήκε στο μαγαζί και πήρε από τα διαμάντια που είχαν μείνει τα μισά συν ένα. Μετά ένας τρίτος κλέφτης μπήκε στο μαγαζί και πήρε από τα διαμάντια που είχαν μείνει, τα μισά συν ένα. Στη συνέχεια μπήκε και τέταρτος κλέφτης και πήρε από τα διαμάντια που είχαν απομείνει τα μισά συν ένα. Τέλος, μπήκε και ένας πέμπτος κλέφτης, αλλά δεν πήρε διαμάντια γιατί δεν είχε μείνει κανένα... Πόσα διαμάντια υπήρχαν αρχικά στο σωρό.
8. Μια μέρα κάποιος έφερε πενήντα εννέα πολύτιμους λίθους για να τους πουλήσει στον Αμπντούλ. Κάποιοι ήταν σμαράγδια και κάποιοι ήταν ρουμπίνια. Τα σμαράγδια τα είχε σε σάκους που καθένας περιείχε εννέα σμαράγδια, ενώ τα ρουμπίνια σε σάκους που καθένας περιείχε τέσσερα ρουμπίνια. Πόσοι από τους πολύτιμους λίθους ήταν ρουμπίνια;
11. Σε ένα από τα πλοία με τα οποία ταξίδευε ο Σεβάχ, υπήρχε μια σκάλα από σχοινιά που κρέμοταν στο πλάι και είχε έξι σκαλιά. Κάθε σκαλί απείχε από το επόμενο ένα πόδι. Όταν είχε άμπωτη, το νερό έφτανε στο δεύτερο σκαλί από κάτω. Όταν η στάθμη του νερού ανέβηκε δύο πόδια, σε ποιο σκαλί έφτασε το νερό;
13. Μια μέρα ένα από τα μικρότερα αλογάκια χάθηκε στην έρημο για πέντε ημέρες. Περπάτησε μια απόσταση την πρώτη μέρα, και σε κάθε μία από τις υπόλοιπες περπάτησε ένα μίλι περισσότερο από όσο είχε περπατήσει την προηγούμενη μέρα.

Στο τέλος των πέντε ημερών είχε περπατήσει συνολικά πενήντα πέντε μίλια. Πόσα μίλια περπάτησε την τελευταία ημέρα.

14. Ένα δέντρο (μαγικό) διπλασιαζόταν σε ύψος κάθε μέρα... Χρειάστηκαν εκατό ημέρες για να φτάσει το δέντρο στο πλήρες ύψος του. Πόσες ημέρες χρειάστηκαν για να φτάσει στο μισό του πλήρους ύψους του;

16. Κάποιος σείχης που τον έλεγαν Χασάν είχε οκτώ άλογα. Τέσσερα από αυτά ήταν άσπρα, τρία ήταν μαύρα και ένα καφέ. Πόσα από τα άλογα του Χασάν μπορούν να πουν ότι έχουν το ίδιο χρώμα με κάποιο άλλο από τα άλογα του Χασάν;

18. Στον γρίφο για τα άλογα του Χασάν... αν σας έδινα επιπλέον την πληροφορία ότι όλα αυτά τα άλογα μπορούσαν να μιλήσουν, θα ήταν το επτά η σωστή απάντηση;

20. Για να συνεχίσουμε με τον Χασάν... κάποτε συνάντησε τρία αγόρια και τους είπε για το μουλάρι του. «Τι χρώμα είναι» τον ρώτησε ένα από τα αγόρια. «Λοιπόν» είπε ο Χασάν «ας παίξουμε ένα παιχνίδι. Σας λέω ότι είναι ή καφέ ή μαύρο ή γκρι. Προσπαθήστε τώρα να μαντέψετε το χρώμα του και όταν μαζευτούν αρκετές εικασίες, θα σας πω μερικά πράγματα για αυτές, και θα δούμε αν μπορείτε να συμπεράνετε το χρώμα του».

- «Εγώ θα πω πως δεν είναι μαύρο», είπε ένα αγόρι.

-«Εγώ θα πω πως είναι καφέ ή γκρι», είπε ένα άλλο.

-«Εγώ θα πω πως είναι καφέ», είπε το τρίτο.

-«Μια στιγμή!» είπε ο Χασάν. «Έχουμε αρκετές εικασίες. Τουλάχιστον ένας από εσάς μάντεψε σωστά και τουλάχιστον ένας λάθος».

Τι χρώμα ήταν το μουλάρι;

21. Ο Χασάν είχε επίσης οκτώ καμήλες. Όμως σε ένα μήνα δυστυχώς, όλες εκτός από πέντε πέθαναν. Πόσες έμειναν;

25. Μια κατοικίδια γάτα κάποτε έφυγε από το σπίτι της με ταχύτητα τρία μίλια την ώρα. Ξαφνικά θυμήθηκε ότι ήταν ώρα για το βραδινό, και έτσι βιάστηκε να γυρίσει πίσω με ταχύτητα διπλάσια από πριν. Συνολικά έλειπε για δεκαπέντε λεπτά. Πόσο μακριά από το σπίτι είχε πάει;

26. Η ίδια γάτα ήταν πολύ καλή στο να πιάνει ποντίκια. Την πρώτη μέρα έπιασε το ένα τρίτο των ποντικών. Την επόμενη μέρα έπιασε το ένα τρίτο των ποντικών που είχαν μείνει. Την τρίτη μέρα έπιασε το ένα τρίτο των ποντικών που είχαν μείνει. Την τέταρτη μέρα έπιασε τα υπόλοιπα οκτώ ποντίκια. Πόσα ποντίκια υπήρχαν αρχικά;

27. Ένα αγόρι που το έλεγαν Αλί είχε γάτες και σκύλους. Είχε πιο πολλές γάτες από ό,τι σκύλους. Μια μέρα, ένας κακός μάγος πέταξε πάνω από το σπίτι του αγοριού και μεταμόρφωσε μία από τις γάτες σε σκύλο. Φανταστείτε την έκπληξη του Αλί όταν ξύπνησε το επόμενο πρωί και ανακάλυψε ότι είχε τον ίδιο αριθμό γάτες και σκύλους! Την επόμενη νύχτα ένας καλός μάγος πέταξε πάνω από το σπίτι και μεταμόρφωσε το σκύλο πάλι σε γάτα. Έτσι, όταν ο Αλί ξύπνησε το επόμενο πρωί, τα πράγματα ήταν πάλι φυσιολογικά. Την τρίτη νύχτα, όμως ένας άλλος κακός μάγος πέταξε πάνω από το σπίτι και αυτή τη φορά μεταμόρφωσε έναν από τους σκύλους του Αλί σε γάτα! Όταν ο Αλί ξύπνησε το επόμενο πρωί, ανακάλυψε έκπληκτος ότι είχε διπλάσιες γάτες από σκύλους. Πόσες γάτες και πόσους σκύλους είχε ο Αλί πριν αρχίσουν οι μεταμορφώσεις;

29. Όταν μεγάλωσε ο Αλί ... και πήγε με το φίλο του τον Αχμέτ για προσκύνημα στη Μέκκα. Μια μέρα σταμάτησαν σε ένα μικρό χωρίο για το μεσημεριανό τους γεύμα. Ο Αχμέτ είχε πέντε καρβέλια ψωμί και ο Αλί είχε μόνο τρία. Μόλις ήταν έτοιμοι να γευματίσουν, κάποιος ξένος τους πλησίασε και τους είπε ότι δεν είχε καθόλου φαγητό μαζί του, αλλά είχε πολλά λεφτά, και τους ρώτησε αν μπορούσε να μοιραστεί το γεύμα μαζί τους. Οι δύο ταξιδιώτες συμφώνησαν, και έτσι τα οκτώ καρβέλια μοιράστηκαν εξίσου στους τρεις. Μετά το γεύμα ο ξένος τους ευχαρίστησε, άφησε οκτώ νομίσματα ίσης αξίας και έφυγε. Τότε προέκυψε το πρόβλημα πώς θα μοίραζαν δίκαια τα νομίσματα. Ο Αχμέτ υποστήριξε ότι αυτός έπρεπε να πάρει πέντε νομίσματα και ο Αλί τρία... Ο Αλί θεώρησε αυτή τη μοιρασιά άδικη, πίστευε ότι έπρεπε να πάρει κάτι μεταξύ τριών και τεσσάρων νομισμάτων, αλλά παραδέχτηκε ότι δεν ήξερε το ακριβές ποσό. ... Ο Χαρούν Ελ-Ρασίντ δίκασε την υπόθεση... Προς μεγάλη έκπληξη του Αλί και του Αχμέτ... είπε: «Αυτός που είχε τα πέντε καρβέλια να πάρει επτά από τα νομίσματα και αυτός που είχε τα τρία καρβέλια να πάρει μόνο ένα». Πώς βρήκε ο Χαρούν αυτούς τους αριθμούς, επτά και ένα;

31. Σε κάποιον βασιλιά άρεσε πολύ το κυνήγι και έτσι μια μέρα πήρε μαζί του είκοσι τέσσερις από τους ιππότες του για να κυνηγήσει. Έμειναν για αρκετές νύχτες σε ένα από τα κυνηγετικά καταφύγια του βασιλιά στο δάσος. Σ' αυτό το καταφύγιο υπήρχαν εννέα δωμάτια. Ο βασιλιάς κοιμόταν στο κεντρικό δωμάτιο, και οι είκοσι τέσσερις ιππότες, οι οποίοι ήταν και οι φρουροί του, έπρεπε να τοποθετηθούν με τέτοιο τρόπο ώστε σε κάθε πλευρά του καταφυγίου να βρίσκονται εννέα ιππότες. Μπήκαν λοιπόν σε δωμάτια ως εξής...

3	3	3
3	βασιλιάς	3
3	3	3

Οι ιππότες ζήτησαν την άδεια από τον βασιλιά να συναντιούνται τα βράδια στα δωμάτια για παιχνίδια και κονταρομαχίες. Ο βασιλιάς συμφώνησε, αλλά με την προϋπόθεση ότι πάντα θα βρίσκονται εννέα ιππότες σε κάθε πλευρά του καταλύματος.

Την πρώτη νύχτα έκανε το γύρο του καταλύματος και μέτρησε πόσοι ιππότες ήταν σε κάθε πλευρά για να διαπιστώσει αν είχε εφαρμοστεί η διαταγή του και κανείς ιππότης δεν είχε φύγει από το κατάλυμα για να πάει στο κοντινό χωριό. Βρήκε ότι πράγματι υπήρχαν εννέα φρουροί σε κάθε πλευρά, και έτσι πήγε για ύπνο σίγουρος πως όλα ήταν εντάξει.

Κι όμως οι ιππότες τον είχαν ξεγελάσει! Στην πραγματικότητα, τέσσερις από τους ιππότες το είχαν σκάσει και είχαν πάει στο κοντινό χωριό. Παρόλα αυτά οι εναπομείναντες ιππότες κατάφεραν με κατάλληλη αναδιάταξη να τηρήσουν τη διαταγή, και εννέα να βρίσκονται σε κάθε πλευρά του καταλύματος. Πώς το κατάφεραν αυτό;

32. Τη δεύτερη νύχτα, αντί να πάνε κάποιοι ιππότες στο χωριό, τέσσερις κάτοικοι του χωριού, που ήταν φίλοι των ιπποτών, τους επισκέφθηκαν στο κυνηγετικό κατάλυμα μεταμφιεσμένοι σε ιππότες, πράγμα επίσης αντίθετο με τις διαταγές του βασιλιά. Αλλά όταν ο βασιλιάς έκανε το γύρο του καταλύματος, θεώρησε πως όλα ήταν εντάξει, διότι πάλι μέτρησε εννέα ιππότες σε κάθε πλευρά του καταλύματος. Πώς το κατάφεραν αυτό;

42. Δύο αγόρια ένα λαμπερό απομεσήμερο βρίσκονταν σε έναν κήπο με λουλούδια και παρατηρούσαν τις μέλισσες που πετούσαν τριγύρω. Και στα δύο αγόρια άρεσε πολύ η παρατήρηση των εντόμων, και έτσι καθένα κατέγραψε τις παρατηρήσεις του. Σύμφωνα με την καταγραφή του πρώτου, δεκατέσσερις από τις μέλισσες ήταν κίτρινες και οι υπόλοιπες ήταν καφετιές. Δώδεκα ήταν αρσενικές. Δεκατρείς ήταν μεγάλες και οι άλλες ήταν μικρές. Τέσσερις από τις κίτρινες ήταν μεγάλες, πέντε από τις κίτρινες ήταν αρσενικές και τρεις από τις αρσενικές ήταν μεγάλες. Υπήρχε μόνο μία μεγάλη αρσενική κίτρινη μέλισσα και καθεμία μέλισσα ήταν μεγάλη, αρσενική ή κίτρινη.

Η καταγραφή του άλλου αγοριού ήταν διαφορετική. Σύμφωνα με αυτήν, οι μισές από τις μέλισσες έλκονταν από το τριφύλλι, το ένα τέταρτο από τις πικραλίδες, το ένα έβδομο προτιμούσε τους υάκινθους και οι υπόλοιπες τρεις μέλισσες πετούσαν τριγύρω χωρίς να αποφασίζουν σε ποιο λουλούδι να σταθούν.

Το ερώτημα είναι το κατά πόσο κάποια από αυτές τις καταγραφές πρέπει να αμφισβητηθεί, και αν ναι, ποια ή ποιες; Συμφωνούν μεταξύ τους;