

Ποιος σιότωσε τον κύριο Χ;

Η εξιχνίαση ενός εγκλήματος από
έναν ντετέκτιβ μαθηματικό!

ΘΟΔΩΡΗΣ ΑΝΔΡΙΟΠΟΥΛΟΣ

Σκίτσο: ΓΩΓΟΥΣΗΣ ΒΛΑΣΗΣ

Παρίσι

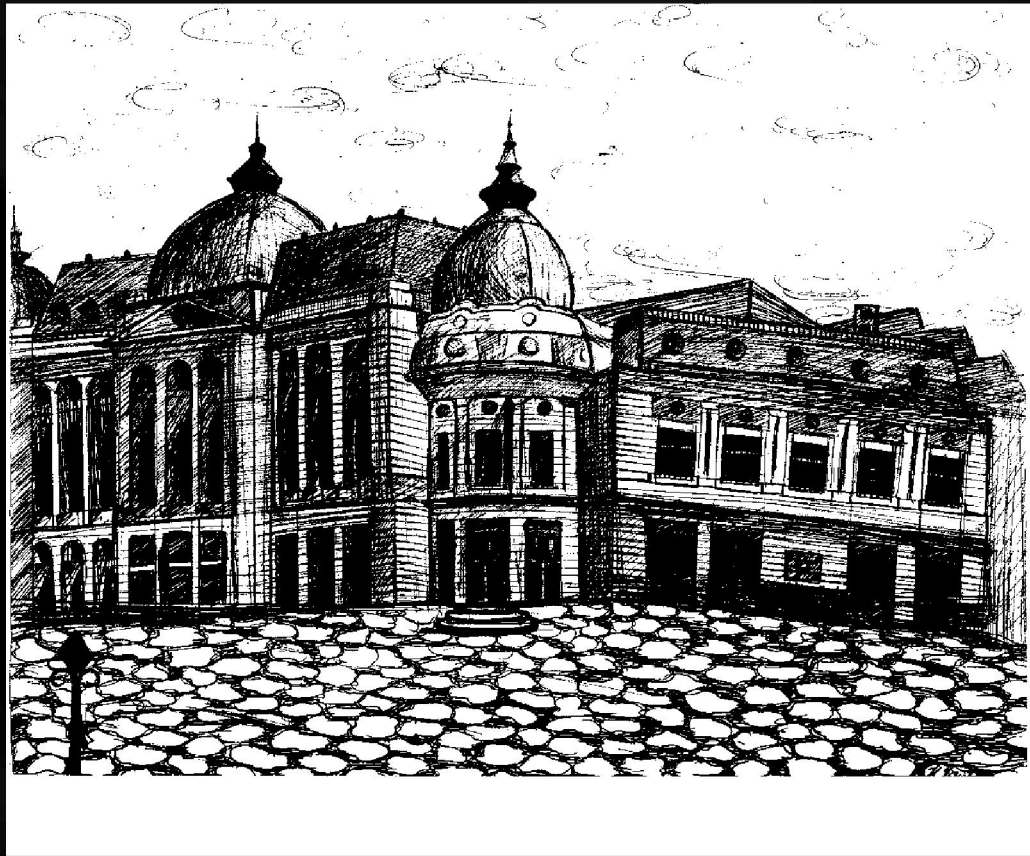


στα 1900



Η ιστορία διαδραματίζεται σε ένα ξενοδοχείο
όπου λαμβάνει χώρα ένα από τα σπουδαιότερα
συνέδρια των Μαθηματικών.

Όλοι οι μεγάλοι μαθηματικοί είναι παρόντες.



Στην είσοδο του συνεδρίου έχει αναρτηθεί η
επιγραφή:

ΜΗΔΕΙΣ ΑΓΕΩΜΕΤΡΗΤΟΣ ΕΙΣΙΤΩ

Από το βήμα ο κύριος Χ, ένας από τους
μεγαλύτερους μαθηματικούς, κλείνοντας την
ομιλία του δηλώνει:

*Τα Μαθηματικά είναι η
Απόλυτη Αλήθεια.
Αργά ή γρήγορα, μπορούν να
αποδείξουν αν μια θεωρία
είναι Σωστή ή Λαυθασμένη ή
να αποφανθούν αν μια
πρόταση που διατυπώνεται
είναι Αληθής ή Ψευδής.*



Οι εργασίες της πρώτης ημέρας του συνεδρίου έχουν τελειώσει. Ο κύριος Χ είναι μόνος στην τραπεζαρία, και τον προβληματίζει κάτι που έχει γράψει στο σημειωματάριό του.



Αν μία πρόταση είναι αληθής τότε η άρνησή της είναι ψευδής ενώ αν μία πρόταση είναι ψευδής τότε η άρνησή της είναι αληθής



*Σίγουρα υπάρχει
λάθος. Δεν γίνεται να
είναι αληθής μία
πρόταση και να
αληθεύει και η άρνησή
της. Η αλήθεια είναι
μία.*

Εν τω μεταξύ ένας σερβιτόρος μπαίνει στην τραπεζαρία και
πλησιάζει τον κύριο Χ.



Ο κύριος X απευθύνεται στον σερβιτόρο.

*Πρέπει να μάθουμε την αλήθεια.
Πρέπει να μάθουμε την αλήθεια...*

*Συγγνώμη. Η
αλήθεια είναι ότι το
μπαρ κλείνει.*



*Μήπως θα θέλατε
κάτι πριν
κλείσουμε;*

*Εε... ένα ποτήρι νερό. Μόνο
ένα ποτήρι νερό...*



Ο σερβιτόρος φεύγει μουρμουρίζοντας ...

*Είναι τρελοί
αυτοί οι
μαθηματικοί...*



Ο σερβιτόρος επιστρέφει.



Ο κύριος Χ είναι νεκρός...

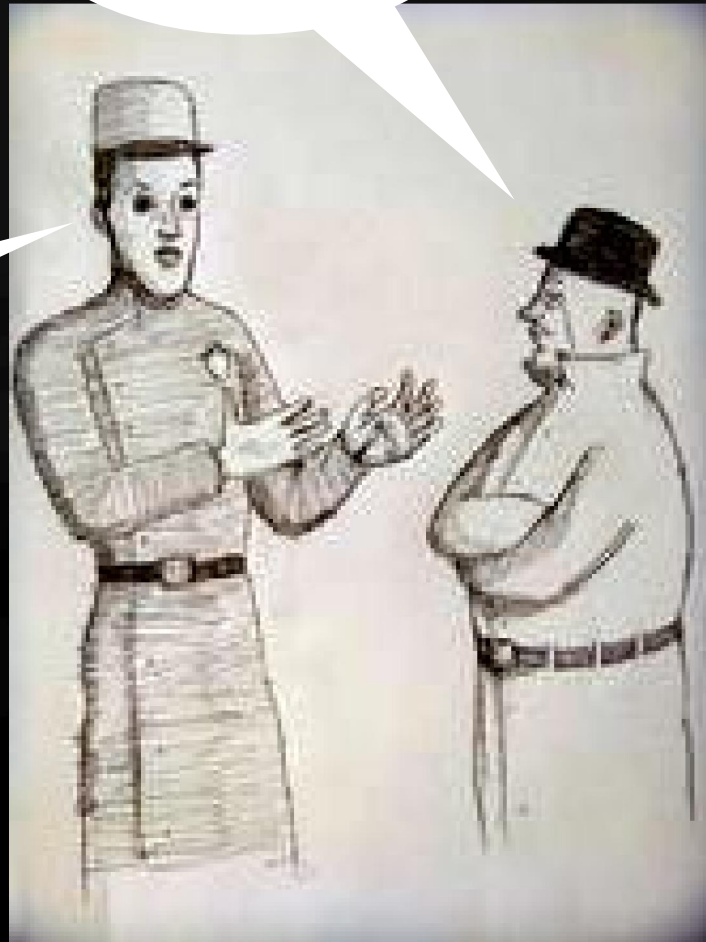


Ο Γάλλος επιθεωρητής φτάνει με το αυτοκίνητο έξω από το ξενοδοχείο και τον υποδέχεται ένας αστυνομικός.



Τι
έχουμε;

Έγινε
φόνος



Έχουμε
υπόπτους;

Έχουμε
αρκετούς



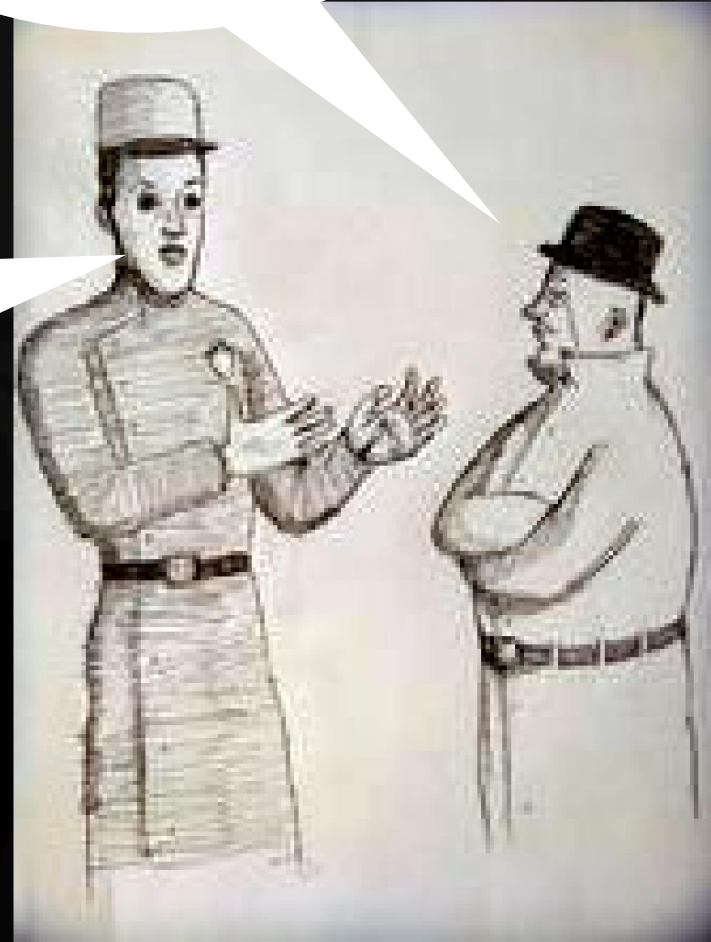
Πήρες
καταθέσεις;

Ναι, αλλά
υπάρχει ένα
πρόβλημα...



Τι
πρόβλημα;

Είναι όλοι
μαθηματικοί.



Δεν βλέπω
το
πρόβλημα.

Οι καταθέσεις
τους είναι σε
μαθηματική
γλώσσα και
δεν βγάζω
άκρη.



Νομίζω πως έχω μια λύση. Ένας
συνάδελφος ο ντετέκτιβ Κουρτ
έχει σπουδάσει μαθηματικά.
Κάλεσέ τον να αναλάβει την
υπόθεση.

Πηγαίνω αμέσως.



Ο ντετέκτιβ Κουρτ φτάνει στο ξενοδοχείο και συναντά τον επιθεωρητή.

Ντετέκτιβ Κουρτ!
Πόσο χαίρομαι που
σας βλέπω!



Κύριε
Επιθεωρητά!
Τι κάνετε;

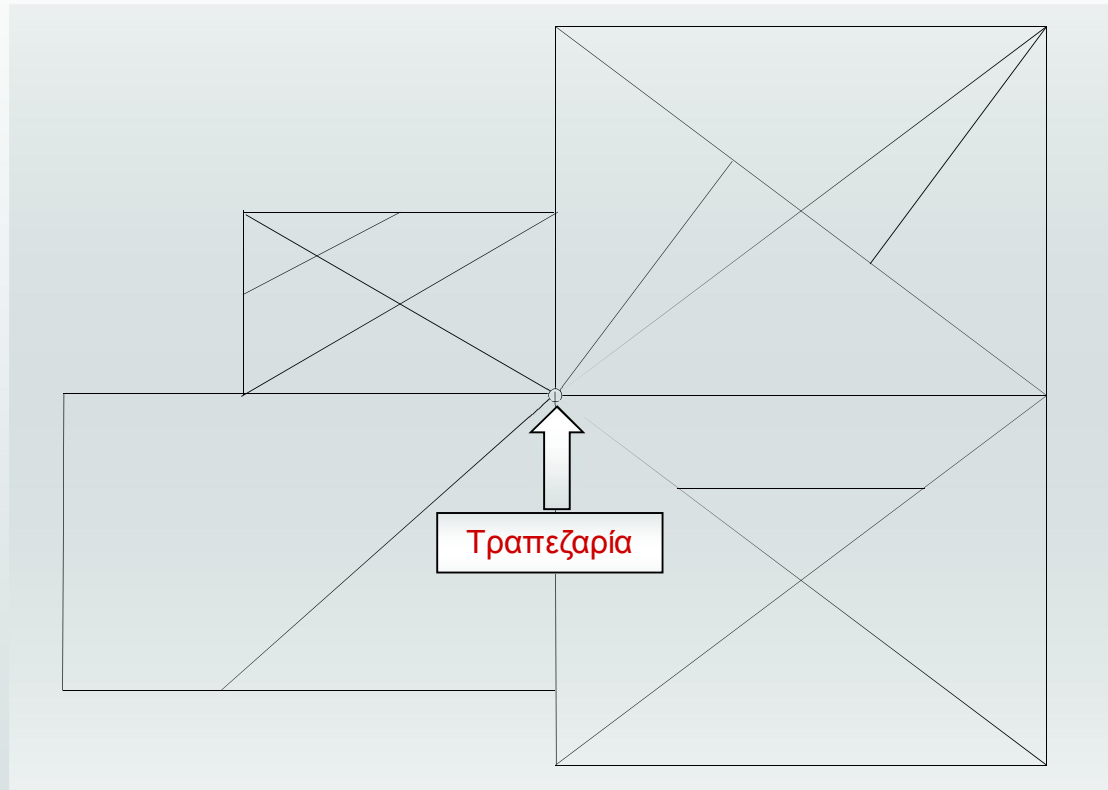
Έγινε ένας φόνος και όλες
οι καταθέσεις των
υπόπτων είναι σε
μαθηματική γλώσσα.





Σας παραδίδω το
φάκελο με τις
καταθέσεις καθώς
και ένα
σχεδιάγραμμα
του ξενοδοχείου.

Αυτή είναι η
κάτοψη του
ξενοδοχείου



Ο σερβιτόρος ανακρίνεται από τον
ντετέκτιβ Κουρτ. Του περιγράφει τη σκηνή
που προηγήθηκε και συμπληρώνει ότι ένα
δευτερόλεπτο πριν να μπει στην
τραπεζαρία τη δεύτερη φορά χτύπησε το
ρολόι του ξενοδοχείου.



Ο ντετέκτιβ διαπιστώνει ότι ο δολοφόνος
είχε στη διάθεσή του 20'', για να
πραγματοποιήσει το έγκλημα, που είναι ο
χρόνος μεταξύ των δύο επισκέψεων του
σερβιτόρου στην τραπεζαρία.

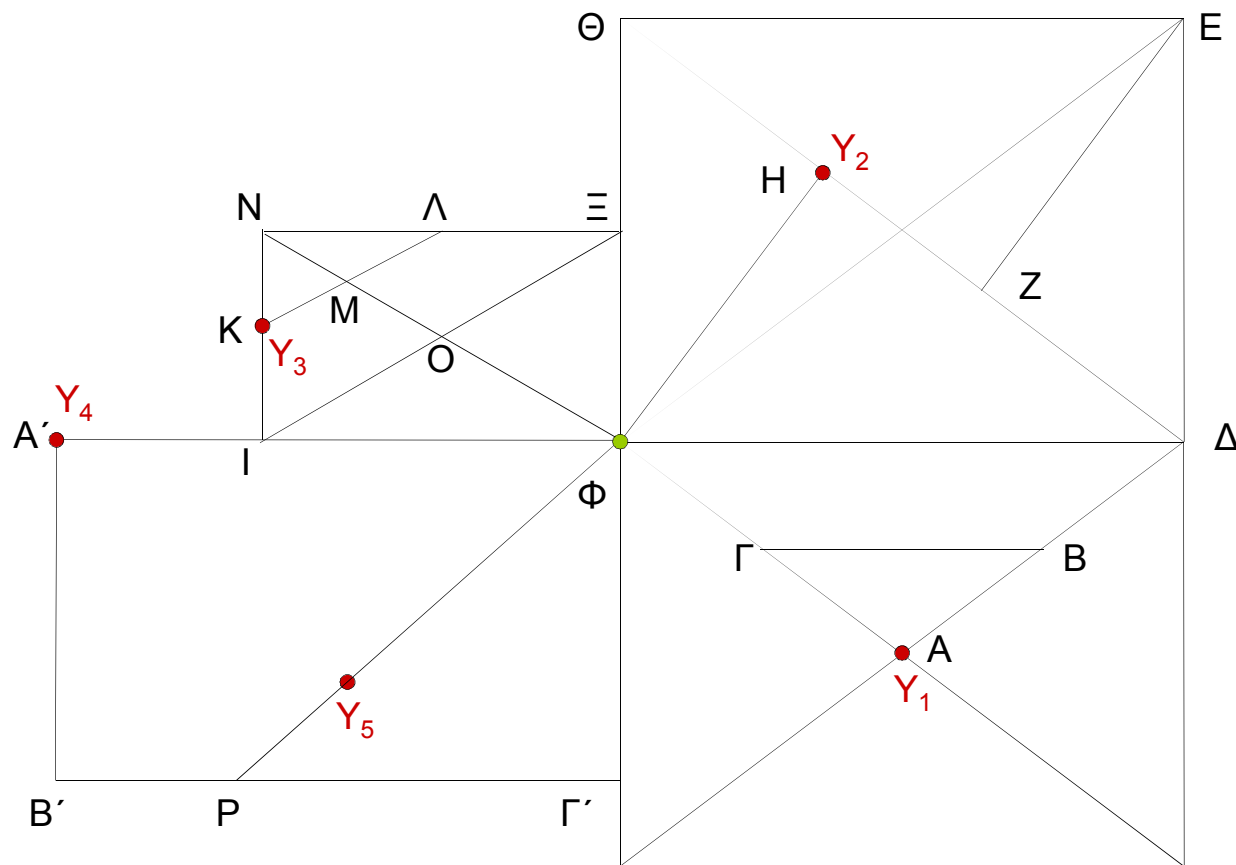


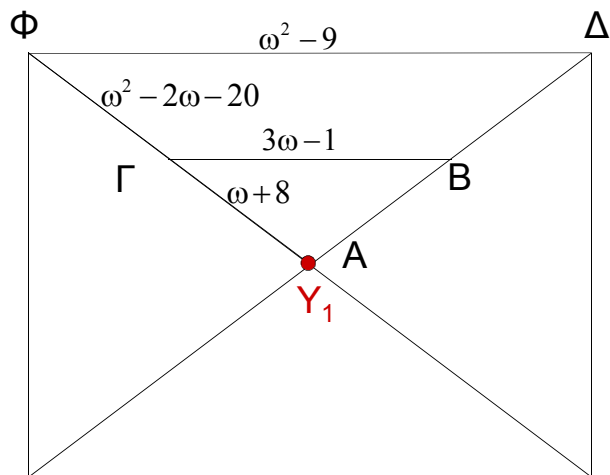
Ο κύριος Κουρτ συζητά με τον βοηθό του.
« Αν υποθέσουμε ότι ο δολοφόνος πραγματοποίησε
το έγκλημα αμέσως μετά από την έξοδο του
σερβιτόρου από την τραπεζαρία, τότε μεσολαμβάνουν
20'', για να απομακρυνθεί, μέχρι να ακουστεί το
ρολόι.

Υποθέτω ότι ο δολοφόνος έφυγε από το σημείο του
φόνου βαδίζοντας, για να μην κινήσει υποψίες.
Αν βαδίζει κανείς ένα μέτρο το δευτερόλεπτο, τότε
ο δολοφόνος την ώρα που χτύπησε το ρολόι δεν
μπορούσε να βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη
των 20 μέτρων από το σημείο του φόνου ».
Ο ντετέκτιβ Κουρτ ανακρίνει τους υπόπτους ...

Μετά από τις καταθέσεις των πρώτων υπόπτων Y_1, Y_2, Y_3, Y_4 και Y_5 αποτυπώνονται οι θέσεις τους σε ένα σχεδιάγραμμα, όπου Φ είναι το σημείο του φόνου.

Οι ύποπτοι μπορούσαν να κινούνται μόνο πάνω στις γραμμές που απεικονίζουν τους διαδρόμους του ξενοδοχείου.





ΚΑΤΑΘΕΣΗ
 Ο κύριος Κάρλ Φρίντιχ (Y_1)
 δηλώνει ότι τη στιγμή που
 χτύπησε το ρολόι βρισκόταν
 στο σημείο Α.

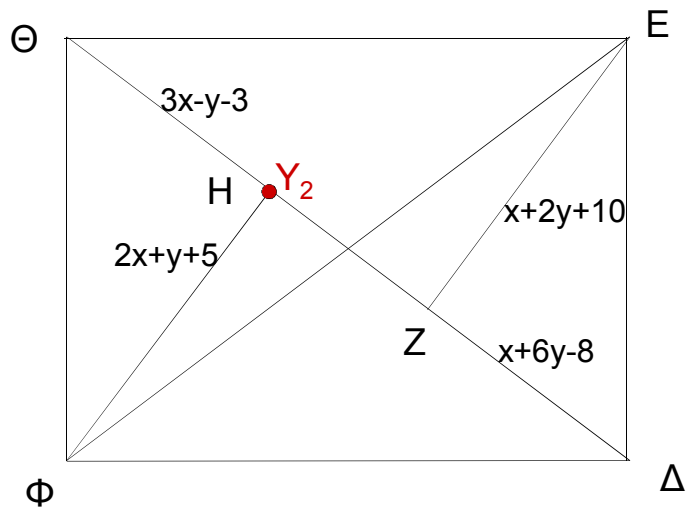
ΣΤΟΙΧΕΙΑ :
 $BΓ // ΔΦ$
 $AΓ = ω + 8$
 $BΓ = 3ω - 1$
 $ΓΦ = ω^2 - 2ω - 20$
 $ΔΦ = ω^2 - 9$

ΛΥΣΗ – ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Τα τρίγωνα ΑΒΓ και ΑΔΦ είναι όμοια άρα $\frac{AΓ}{AΦ} = \frac{BΓ}{ΔΦ}$
 ή $\frac{ω + 8}{ω^2 - ω - 12} = \frac{3ω - 1}{ω^2 - 9}$ ή $\frac{ω + 8}{(ω - 4)(ω + 3)} = \frac{3ω - 1}{(ω - 3)(ω + 3)}$
 ή $\frac{ω + 8}{ω - 4} = \frac{3ω - 1}{ω - 3}$ ή $(ω + 8)(ω - 3) = (3ω - 1)(ω - 4)$
 ή $2ω^2 - 18ω + 28 = 0$

και οι λύσεις είναι:
 $ω = 2$ που απορρίπτεται γιατί προκύπτει $AΦ = -10$ ή
 $ω = 7$ η οποία είναι δεκτή.

Επομένως $AΦ = 30$ μέτρα, άρα ο κύριος Κάρλ Φρίντιχ δεν μπορεί να είναι ο δολοφόνος.



ΚΑΤΑΘΕΣΗ
 Ο κύριος Κωνσταντίνος Κ. (Y_2)
 δηλώνει ότι τη στιγμή που
 χτύπησε το ρολόι βρισκόταν
 στο σημείο Η.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ :
 $\Delta Z = x + 6y - 8$
 $EZ = x + 2y + 10$
 $H\Theta = 3x - y - 3$
 $H\Phi = 2x + y + 5$
 $\hat{Z} = \hat{H} = 90^\circ$

ΛΥΣΗ – ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Τα τρίγωνα ΗΘΦ και ΔΕΖ είναι ίσα άρα ΗΘ=ΔΖ και ΗΦ=ΕΖ

$3x - y - 3 = x + 6y - 8$ και $2x - 7y = -5$ και $2x - 7y = -5$ και

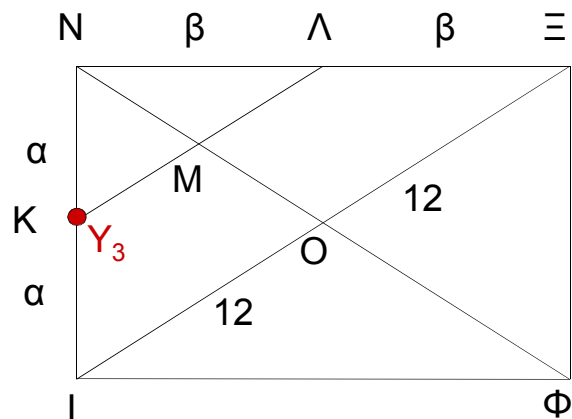
$2x + y + 5 = x + 2y + 10$ $x - y = 5$ $x = y + 5$

$2(y + 5) - 7y = -5$ και $2y + 10 - 7y = -5$ και $-5y = -15$ και

$x = y + 5$ $x = y + 5$ $x = y + 5$

Άρα $y = 3$ και $x = 8$

Επομένως ΗΦ=24 μέτρα, άρα ο κύριος Κωνσταντίνος Κ. δεν μπορεί να είναι ο δολοφόνος.



ΚΑΤΑΘΕΣΗ
Ο κύριος Ισαάκ (Y_3) δηλώνει
ότι τη στιγμή που χτύπησε το
ρολόι βρισκόταν στο σημείο Κ.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ :
 $KN=KI$
 $LN=LΞ$
 $OI=OΞ=12$
 $\beta > \frac{3}{4}\alpha$

ΛΥΣΗ – ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Ας υπολογίσουμε τη διαδρομή $KM+MΦ$.

Είναι $KΛ // ΞI$, διότι τα Κ και Λ είναι τα μέσα των πλευρών NI και NΞ του τριγώνου ΞNI.

Το Μ είναι το μέσο της NO, αφού στο τρίγωνο ONI το Κ είναι μέσο της NI και $KM // OI$.

Συμπεραίνουμε $KM = \frac{OI}{2} = MΛ$ διότι και στο τρίγωνο NOΞ το Μ είναι μέσο της NO

και επίσης ισχύει $OI=OΞ$ (οι διαγώνιοι παραλληλογράμμου διχοτομούνται)

Έχουμε $NM=KM=ΛM$, αφού το τρίγωνο ΚNΛ είναι ορθογώνιο και η ΝΜ διάμεσος.

Επομένως: $KM+MΦ=NΜ+MΦ=NΦ=ΞI=24$ (οι διαγώνιοι ορθογωνίου παραλληλογράμμου είναι ίσες).

Πρέπει να αποδείξουμε ότι η συντομότερη διαδρομή από το σημείο Κ στο σημείο Φ είναι η $KM+MΦ=NΦ$ και όχι η $KI+IΦ$.

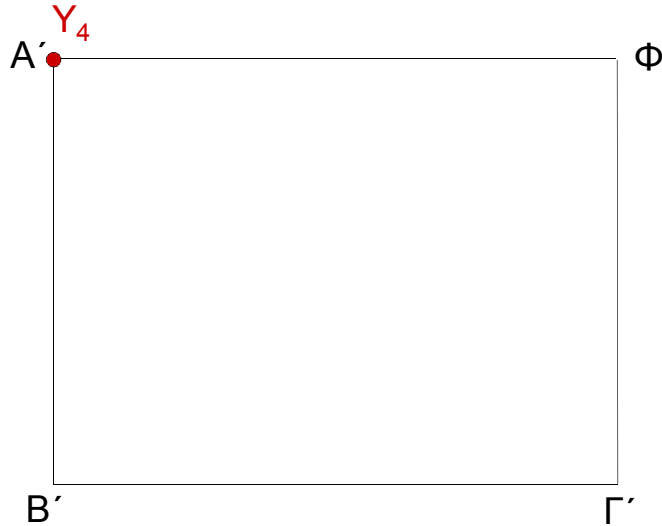
Είναι $NΦ= \sqrt{(2\alpha)^2 + (2\beta)^2}$ από το Πυθαγόρειο Θεώρημα στο τρίγωνο ΦNI.

Αρκεί να αποδείξουμε $KI+IΦ > NΦ$, δηλαδή $\alpha+2\beta > \sqrt{(2\alpha)^2 + (2\beta)^2}$

Υψώνουμε στο τετράγωνο $(\alpha+2\beta)^2 > (2\alpha)^2 + (2\beta)^2$ ή $\alpha^2+4\alpha\beta+4\beta^2 > 4\alpha^2+4\beta^2$ ή $4\alpha\beta > 3\alpha^2$ ή $\beta > \frac{3}{4}\alpha$,

που ισχύει.

Τελικά η συντομότερη διαδρομή που μπορούσε να ακολουθήσει ο κύριος Ισαάκ είναι η $KM+MΦ=24$ μέτρα, άρα δεν μπορεί να είναι ο δολοφόνος.



Ο βοηθός αναφωνεί :

Το ένα τέταρτο του 60 είναι 15, άρα ο κύριος Λέοναρντ ήταν σε απόσταση 15 μέτρα από το σημείο Φ και έτσι αυτός είναι ο δολοφόνος !!!

ΚΑΤΑΘΕΣΗ

Ο κύριος Λέοναρντ (Y_4) δηλώνει ότι τη στιγμή που χτύπησε το ρολόι βρισκόταν στο σημείο A' . Σε ένα όμοιο ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με εμβαδόν τετραπλάσιο από αυτό που έχει το $\Phi A' B' \Gamma'$ η αντίστοιχη απόστασή της $\Phi A'$ θα ήταν 60 μέτρα.

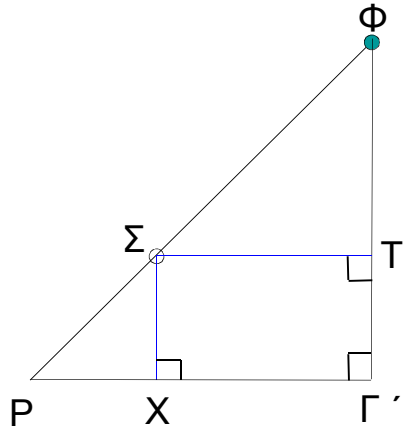
ΛΥΣΗ – ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Αν ονομάσουμε E το πραγματικό εμβαδόν του ορθογωνίου και E' το εμβαδόν που θα είχε το όμοιό του ορθογώνιο, τότε θα ισχύει $\frac{E}{E'} = \left(\frac{d}{d'}\right)^2$,

διότι ο λόγος των εμβαδών δύο όμοιων σχημάτων είναι ίσος με το τετράγωνο του λόγου ομοιότητάς τους

$$\frac{E}{4E} = \left(\frac{d}{60}\right)^2 \quad \text{ή} \quad \frac{1}{4} = \left(\frac{d}{60}\right)^2 \quad \text{ή} \quad \frac{1}{2} = \frac{d}{60} \quad \text{ή τελικά} \quad d=30.$$

Άρα ο κύριος Λέοναρντ δεν μπορεί να είναι ο δολοφόνος.



ΚΑΤΑΘΕΣΗ

Ο κύριος Ρενέ ($Υ_5$) δηλώνει ότι τη στιγμή που χτύπησε το ρολόι βρισκόταν στο διάδρομο ΦP σε ένα σημείο τέτοιο, ώστε η κάθετη απόστασή του από το διάδρομο $P\Gamma'$ συν την κάθετη απόστασή του από το διάδρομο $\Phi\Gamma'$ ήταν ίση με 24 μέτρα.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ :
 $\Phi\Gamma' = P\Gamma' = 24$
 $\hat{\Gamma}' = 90^\circ$

Ο βοηθός αναφωνεί :

Ο κύριος Ρενέ ήταν στο σημείο Φ , άρα αυτός είναι ο δολοφόνος !!!

ΛΥΣΗ – ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Θεωρούμε ένα τυχαίο σημείο Σ στην πλευρά ΦP .

Φέρουμε τη ΣT κάθετη στη $\Phi\Gamma'$ και τη ΣX κάθετη στη $P\Gamma'$.

Είναι $\hat{\Phi} = 45^\circ$ αφού το τρίγωνο $\Phi P\Gamma'$ είναι ορθογώνιο και ισοσκελές.

Είναι $\hat{\Phi\Sigma T} = 45^\circ$ διότι στο τρίγωνο $\Phi\Sigma T$ είναι $\hat{\Phi} = 45^\circ$ και $\hat{T} = 90^\circ$

Προκύπτει $\Sigma T = \Phi T$ (1) (το τρίγωνο $\Phi\Sigma T$ αποδείξαμε ότι έχει δύο ίσες γωνίες άρα είναι ισοσκελές).

Προκύπτει επίσης $\Sigma X = T\Gamma'$ (2) (το $X\Sigma T\Gamma'$ είναι ορθογώνιο παραλληλόγραμμο).

Από τις (1) και (2) προκύπτει: $\Sigma T + \Sigma X = \Phi T + T\Gamma' = \Phi\Gamma' = 24$.

Αυτό σημαίνει ότι το σημείο Σ μπορεί να είναι οποιοδήποτε σημείο της πλευράς ΦP . Δηλαδή μπορεί να είναι ένα σημείο που απέχει από το σημείο Φ απόσταση μεγαλύτερη των 20 μέτρων για παράδειγμα το σημείο P ή ένα σημείο που απέχει από το σημείο Φ απόσταση μικρότερη των 20 μέτρων για παράδειγμα το σημείο Φ .

Επομένως ο κύριος Ρενέ δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ούτε αθώος ούτε ένοχος.

ΚΑΤΑΘΕΣΗ

Ο κύριος Μπέρναρντ ($Υ_6$) δηλώνει ότι η απόστασή του d σε μέτρα από το σημείο που έγινε το έγκλημα την ώρα που χτύπησε το ρολόι, ισούται με την αριθμητική τιμή της παράστασης

$$d(x) = \frac{60x^6 - 8x^5 - 45x^3 + 6x^2 - 1500x + 200}{4x^5 - 3x^2 - 100}$$

για $x = \frac{5}{3}$

ΛΥΣΗ – ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Κάνουμε τη διαίρεση των πολυωνύμων και από την ταυτότητα της διαίρεσης παίρνουμε:

$$60x^6 - 8x^5 - 45x^3 + 6x^2 - 1500x + 200 = (4x^5 - 3x^2 - 100)(15x - 2)$$

Άρα η παράσταση $d(x)$ γίνεται:

$$d(x) = \frac{60x^6 - 8x^5 - 45x^3 + 6x^2 - 1500x + 200}{4x^5 - 3x^2 - 100} = 15x - 2$$

$$\text{Οπότε } d\left(\frac{5}{3}\right) = 15 \cdot \frac{5}{3} - 2 = 23$$

Επομένως ο κύριος Μπέρναρντ δεν μπορεί να είναι ο δολοφόνος.

ΚΑΤΑΘΕΣΗ

Ο κύριος Πιέρ (Y_7) δηλώνει ότι η απόστασή του d σε μέτρα από το σημείο που έγινε το έγκλημα την ώρα που χτύπησε το ρολόι δίνεται από την παράσταση $d(x)=(x-2)^2+23$ για κάποια τιμή του x .

Ο βοηθός αναφωνεί :

Η παράσταση δίνει άπειρες τιμές και ακόμη κι αν μπορούσαμε να τις υπολογίσουμε δεν θα ξέραμε ποια είναι η σωστή!

ΛΥΣΗ – ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Η παράσταση d για $x=2$ δίνει τη μικρότερη τιμή

αφού το $x-2$ γίνεται 0 ενώ για κάθε άλλη τιμή του x το $(x-2)^2$ γίνεται θετικό

Έτσι η παράσταση για $x=2$ παίρνει την τιμή 23

Άρα ο κύριος Πιέρ δεν μπορεί να είναι ο δολοφόνος, αφού

η μικρότερη τιμή της παράστασης είναι 23 και τότε και η απόστασή του κυρίου Πιέρ από το σημείο Φ είναι μεγαλύτερη ή ίση από 23 μέτρα.

ΚΑΤΑΘΕΣΗ

Ο κύριος Μπλεζ ($Υ_8$) δηλώνει :

« Αν διαιρέσεις το πενταπλάσιο της απόστασης μου από το σημείο Φ αυξημένο κατά δέκα με το διπλάσιο της απόστασής μου αυξημένο κατά 4, θα βρεις 2,5 μέτρα.

Ξέρω ότι η δήλωση αυτή είναι μεγάλη αλλά δεν είχα χρόνο να την κάνω μικρότερη.»

Ο βοηθός αναφωνεί :

Η απόσταση του κυρίου Μπλεζ από το σημείο Φ που έγινε το έγκλημα είναι μηδέν άρα αυτός είναι ο δολοφόνος !!!

ΛΥΣΗ – ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Αν είναι d η απόσταση θα ισχύει $\frac{5d+10}{2d+4} = 2,5$ ή $5d+10 = 2,5(2d+4)$ ή $5d+10 = 5d+10$

ή $0d=0$, άρα η εξίσωση είναι αόριστη.

Επομένως η απόσταση d μπορεί να είναι οποιοσδήποτε θετικός αριθμός.

Έτσι δεν μπορούμε να συμπεράνουμε αν ο κύριος Μπλεζ είναι αθώος ή ένοχος, αφού ουσιαστικά δεν γνωρίζουμε την απόστασή του από το σημείο Φ .

Ο βοηθός ενημερώνει τον ντετέκτιβ ότι ένας υπάλληλος άκουσε τον κύριο Φειδία (Υ₉) να λέει σε κάποιον:

« Κάνε αυτό που σου λέω και θα ανταμειφθείς με χρυσάφι.»

Ο ντετέκτιβ καλεί τον κύριο Φειδία να καταθέσει.

ΚΑΤΑΘΕΣΗ

Ο κύριος Φειδίας (Υ_9) δηλώνει ότι αυτό που είπε στον συνομιλητή του είναι:

« Χώρισε ένα ευθύγραμμο τμήμα μήκους 10 cm σε δύο τμήματα, ένα μήκους x και ένα μήκους $10-x$, ώστε να ισχύει

$$x^2=10(10-x) \text{ και υπολόγισε τον λόγο } \frac{10}{x}.$$

Κάνε αυτό που σου λέω και θα ανταμειφθείς με χρυσάφι »

ΛΥΣΗ – ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Η εξίσωση $x^2=10(10-x)$ γίνεται $x^2+10x-100=0$, που έχει θετική ρίζα τον αριθμό $5(\sqrt{5}-1)$

Τότε $\frac{10}{x} = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$, που είναι ο αριθμός φ της χρυσής τομής και σε όποιο καλλιτεχνικό

δημιούργημα τον συναντούμε μας δίνει την αίσθηση της αρμονίας και της ομορφιάς.

Επομένως ο κύριος Φειδίας το χρυσάφι που υποσχέθηκε ήταν ο χρυσός αριθμός φ ,

οπότε δεν μπορούμε να τον κατηγορήσουμε ως ένοχο.

ΚΑΤΑΘΕΣΗ

Ο κύριος Εβαρίστ ($Υ_{10}$) δηλώνει ότι γνωρίζει ποιος σιότωσε τον κύριο X.

« Ο κύριος Πιέρ ($Υ_7$) σας είπε ψέματα.

Αυτός σιότωσε τον κύριο X !

Είμαστε και οι δύο Γάλλοι και τους ξέρω καλά τους Γάλλους,
είναι όλοι ψεύτες »

ΛΥΣΗ – ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Βοηθός : Αν ο κύριος Εβαρίστ λέει αλήθεια, τότε ο κύριος Πιέρ μας είπε
ψέματα και ...

Ντετέκτιβ : Μισό λεπτό. Αν ο κύριος Εβαρίστ λέει αλήθεια ότι οι Γάλλοι λένε
ψέματα, τότε επειδή και ο ίδιος είναι Γάλλος, λέει ψέματα ότι γνωρίζει το
δολοφόνο.

Βοηθός : Άρα ο κύριος Εβαρίστ λέει ψέματα.

Ντετέκτιβ : Αν ο κύριος Εβαρίστ λέει ψέματα ότι οι Γάλλοι λένε ψέματα, τότε
συμπεραίνουμε ότι οι Γάλλοι λένε αλήθεια και επειδή ο κύριος Εβαρίστ είναι
Γάλλος, λέει αλήθεια.

Βοηθός : Δηλαδή αν ο κύριος Εβαρίστ λέει αλήθεια, τότε ... λέει ψέματα,
ενώ, αν λέει ψέματα, τότε ... λέει αλήθεια.

Ο Ντετέκτιβ Κουρτ επιβεβαιώνει το συμπέρασμα με μία γκριμάτσα και
βάζοντας τα χέρια στους κροτάφους του , σιέφτεται κοιτάζοντας έξω από το
παράθυρο.

Βοηθός : Τελικά τα μαθηματικά δεν έχουν όλες τις απαντήσεις.

Ντετέκτιβ : Τι είπες;

Βοηθός : Λέω, τελικά τα μαθηματικά δεν μπορούν να λύσουν όλα τα προβλήματα.

Ξαφνικά το πρόσωπό του ντετέκτιβ φωτίζεται και μουρμουρίζει φεύγοντας.

... Αυτή τον σκότωσε !!!

Όλοι είναι μαζεμένοι στην αίθουσα συσκέψεων.
Ο ντετέκτιβ Κουρτ εξηγεί:

Στις σημειώσεις του ο κύριος Χ στις
τελευταίες γραμμές έγραψε:
**Πρόταση Α: « Η πρόταση Α δεν
αποδεικνύεται »**



**Αν η παραπάνω πρόταση
χαρακτηριστεί Αληθής, τότε
επιβεβαιώνεται το νόημά της.
Άρα υπάρχει μία αληθής πρόταση
που δεν μπορεί να αποδειχθεί.**



**Αν η παραπάνω πρόταση
χαρακτηριστεί Ψευδής αυτό
σημαίνει ότι μπορεί να αποδειχθεί.**

**Όμως δεν είναι αποδεκτό να
αποδεικνύεται μία ψευδής πρόταση.
Επομένως η πρόταση υποχρεωτικά
είναι Αληθής.**



**Συμπέρασμα: Η πρόταση είναι αληθής
και όμως δεν αποδεικνύεται!**



Τα Μαθηματικά είναι η Απόλυτη Αλήθεια.
Αργά ή γρήγορα, μπορούν να αποδείξουν αν
μία θεωρία είναι Σωστή ή Λανθασμένη ή να
αποφανθούν αν μία πρόταση που
διατυπώνεται είναι Αληθής ή Ψευδής.



**Φαίνεται πως ο κύριος Χ διαπίστωσε
ότι τα Μαθηματικά δεν είναι πλήρη,
δηλαδή ότι πάντα θα υπάρχουν
προτάσεις ή θεωρίες που δεν θα
μπορούμε να απαντήσουμε ούτε αν
είναι Αληθείς ούτε αν είναι Ψευδείς.**



**Ο κύριος Χ αφιέρωσε τη ζωή του
στην αναζήτηση της αλήθειας και
όταν αυτή του αποκαλύφθηκε του
αφαίρεσε τη ζωή!**



**Η αλήθεια σκότωσε
τον κύριο Χ !!!**



Η παραπάνω ιστορία είναι ευτυχώς ...
φανταστική !

Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΜΗ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑΣ

όπως απέδειξε Κούρτ Γιέντελ το 1931,
είναι δυστυχώς...

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ !!!

Πρωταγωνίστησαν άθελά τους :

Ντετέκτιβ Κουρτ



Κύριος Χ



Ύποπτος Κάρλ Φρίντιχ (Υ₁)



Κούρτ Γκέντελ

Αυστριακός μαθηματικός (1906 - 1978)

Ντάβιντ Χίλμπερτ

Γερμανός μαθηματικός (1862 - 1943)

Κάρλ Φρίντιχ Γκάους

Γερμανός μαθηματικός (1777 - 1855)

Υποπτος Κωνσταντίνος Κ. (Υ₂)



Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή
Έλληνας μαθηματικός (1873 - 1950)

Υποπτος Ισαάκ (Υ₃)



Ισαάκ Νεύτων
Άγγλος μαθηματικός (1642 - 1727)

Υποπτος Λέοναρντ (Υ₄)



Λέοναρντ Όιλερ
Ελβετός μαθηματικός (1707 - 1783)

Ύποπτος Ρενέ (Υ₅)



Ρενέ Ντεκάρτ
Γάλλος μαθηματικός (1596 - 1650)

Ύποπτος Μπέρναρντ (Υ₆)



Μπέρναρντ Ρίμαν
Γερμανός μαθηματικός (1826 - 1866)

Ύποπτος Πιέρ (Υ₇)



Πιέρ ντε Φερμά
Γάλλος μαθηματικός (1601 - 1665)

Υποπτος Μπλέζ (Υ₈)



Μπλέζ Πασκάλ
Γάλλος μαθηματικός (1623-1662)

Υποπτος Φειδίας (Υ₉)



Φειδίας
Έλληνας Γλύπτης (498 π.Χ. - 432 π.Χ.)

Υποπτος Εβαρίστ (Υ₁₀)



Εβαρίστ Γκαλουά
Γάλλος μαθηματικός (1811 - 1832)

ΘΟΔΩΡΗΣ ΑΝΔΡΙΟΠΟΥΛΟΣ