

Ερώτηση 1

Ο Ανδρέας γεννήθηκε το 1985. Η αδελφή του η Μαρία το 1991 είχε τα διπλάσιά του χρόνια. Η διαφορά των ηλικιών τους είναι:

- (Α) 3 χρόνια (Β) 4 χρόνια (Γ) 5 χρόνια **(Δ) 6 χρόνια.**

Το 1991 ο Ανδρέας ήταν 6 χρονών και η Μαρία ήταν 12 χρονών. Άρα η διαφορά είναι 6 χρόνια.

Ερώτηση 2

Ο Μιχάλης και ο Ανδρέας διένυσαν, βαδίζοντας, την ίδια απόσταση. Κάθε τρία βήματα του Ανδρέα, αντιστοιχούσαν σε τέσσερα βήματα του Μιχάλη. Αν το κάθε βήμα του Μιχάλη ήταν ίσο με μισό μέτρο (m), τότε η απόσταση που διένυσε ο Ανδρέας, κάνοντας 24 βήματα, ήταν:

- (Α) 9 m (Β) 12 m **(Γ) 16 m** (Δ) 36 m

Τα 24 βήματα του Ανδρέα είναι 8 τριάδες βημάτων. Άρα ο Μιχάλης έκανε 8 τετράδες βημάτων.

Δηλαδή 32 βήματα του $\frac{1}{2}$ μέτρου. Άρα 16m.

Ερώτηση 3

Ένα ψηφιακό ρολόι έπαθε βλάβη κατά τη χρονική στιγμή που έδειχνε 12 το μεσημέρι. Η βλάβη αυτή το έκανε να χάνει 20 δευτερόλεπτα την ώρα. Το ρολόι τώρα δείχνει 3:13' 55'' μ.μ. της ίδιας ημέρας. Η πραγματική ώρα είναι:

- (Α) 3:16' 05'' (Β) 3:15' 05'' (Β) 3:15' 45'' **(Δ) 3:15' 00''**

Σε 3 ώρες χάνει 1 λεπτό. Σε 15' = $\frac{1}{4}$ της ώρας χάνει 5''. $3:15' 00'' - 1 \text{ λεπτό και } 5'' = 3:13' 55''$

Ερώτηση 4

Μια ομάδα καλαθόσφαιρας έχει αγωνισθεί στα $\frac{2}{3}$ των παιχνιδιών του πρωταθλήματος και μέχρι τώρα έχει πετύχει 17 νίκες και 3 ήττες. Για να κερδίσει η ομάδα το πρωτάθλημα πρέπει να κερδίσει τα $\frac{3}{4}$ όλων των αγώνων του πρωταθλήματος. Ο μεγαλύτερος αριθμός αγώνων από τους υπόλοιπους στους οποίους η ομάδα μπορεί ηττηθεί και τελικά να κερδίσει το πρωτάθλημα είναι:

- (Α) 7 (Β) 6 **(Γ) 4** (Δ) 3

Όλοι οι αγώνες είναι 30. Τουλάχιστον τα $\frac{3}{4}$ των αγώνων είναι 23 αγώνες.

Άρα θα πρέπει να κάνει τουλάχιστον συνολικά 23 νίκες.

$23 - 17 = 6$ ακόμα νίκες. $30 - 20 = 10$ ακόμα παιχνίδια. $10 - 6 = 4$ ήττες

Άρα το η ομάδα μπορεί να ηττηθεί το πολύ σε 4 ακόμα παιχνίδια.

Ερώτηση 5

Σε ένα πάρτι χορού μια ομάδα αγοριών και κοριτσιών χορεύουν ως εξής: το πρώτο αγόρι χορεύει με 5 κορίτσια, το δεύτερο αγόρι χορεύει με 6 κορίτσια, κλπ, έως το τελευταίο αγόρι που χορεύει με όλα τα κορίτσια. Τότε:

(Α) Ο αριθμός των αγοριών είναι ίσος με τον αριθμό των κοριτσιών.

(Β) Ο αριθμός των αγοριών είναι ίσος με τον αριθμό των κοριτσιών μειωμένος κατά 4.

(Γ) Ο αριθμός των αγοριών είναι ίσος με τον αριθμό των κοριτσιών μειωμένος κατά 5.

(Δ) Είναι αδύνατο να υπολογιστεί η σχέση μεταξύ του αριθμού των αγοριών με τον αριθμό των κοριτσιών, χωρίς να γνωρίζουμε το συνολικό αριθμό των αγοριών και κοριτσιών.

Αριθμός αγοριού:	1	2	4	...	β	
Κορίτσια που χορεύουν	5	6	7	...	$\beta+4$	Άρα $\alpha = \beta + 4 \Rightarrow \beta = \alpha - 4$

Ερώτηση 6

Τα μέλη μιας λέσχης οργανώνονται σε τέσσερις επιτροπές σύμφωνα με τους εξής δύο κανόνες:

(1) Κάθε μέλος ανήκει σε δύο και μόνο δύο επιτροπές.

(2) Κάθε ζευγάρι επιτροπών έχει ένα και μόνο ένα κοινό μέλος.

Ο αριθμός των μελών της λέσχης είναι:

(Α) Δεν μπορεί να καθοριστεί.

(Β) Έχει μια τιμή μεταξύ 8 και 16

(Γ) Έχει μια τιμή μεταξύ 4 και 8

(Δ) Έχει δύο τιμές μεταξύ του 4 και 8

Μπορούμε να σχηματίσουμε 6 διαφορετικές δυνάδες επιτροπών. Η λέσχη έχει 6 μέλη.

π.χ.

1η Επιτροπή	2η Επιτροπή	3η Επιτροπή	4η Επιτροπή
A Γ E	A Δ Z	B Γ Z	B Δ E

Ερώτηση 7η

Πέντε σημεία σ' έναν κύκλο είναι αριθμημένα με τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, και 5 με δεξιόστροφη διάταξη. Ένα ζώυφιο κινείται με δεξιόστροφη κατεύθυνση από ένα σημείο σε άλλο γύρω από τον κύκλο. Εάν είναι σε περιττά αριθμημένο σημείο, κινείται ένα σημείο, ενώ εάν είναι σε άρτια αριθμημένο σημείο, κινείται δύο σημεία. Εάν το ζώυφιο αρχίζει από το σημείο 5, μετά από 2008 κινήσεις θα είναι στο σημείο με αριθμό:

(Α) 1

(Β) 2

(Γ) 4

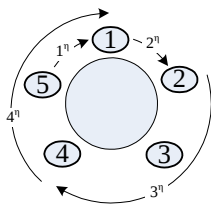
(Δ) 5

$5 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow \dots$

1 3 3 3 ...

$2008 - 1 = 2007 = 3 \cdot 669$

Άρα το ζώυφιο θα φτάσει στο 1.



Ερώτηση 8

Τέσσερα κορίτσια η Μαρία, η Άντρη, η Τασούλα, και η Ελένη τραγούδησαν αριθμό τραγουδιών σε μια συναυλία ως τριό, με ένα κορίτσι να παραμένει εκτός κάθε φορά. Η Ελένη τραγούδησε επτά τραγούδια, τα οποία ήταν και τα περισσότερα που τραγούδησε οποιοδήποτε άλλο κορίτσι. Η Μαρία τραγούδησε τέσσερα τραγούδια, τα οποία ήταν και τα λιγότερα που τραγούδησε οποιοδήποτε άλλο κορίτσι. Ο αριθμός των τραγουδιών που τραγούδησαν τα τέσσερα κορίτσια είναι:

- (A) 7 (B) 8 (Γ) 9 (Δ) 10

Πιθανός αριθμοί τραγουδιών που τραγούδησαν η Άντρη και Τασούλα είναι 5,5 ή 5,6 ή 6,6.

Το άθροισμα του πλήθους των τραγουδιών που τραγούδησε κάθε κορίτσι πρέπει να είναι πολλαπλάσιο του 3. $7+5+5+4=21$, $7+5+6+4=22$, $7+6+5+4=22$, $7+6+6+4=23$.

Άρα τα τραγούδια είναι $21:3 = 7$

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 9 - 10

Σε ένα εργοστάσιο μόλις έχουν συμπληρωθεί οι προσλήψεις εννέα νέων εργατών: Βασίλης, Κώστας, Δημήτρης, Ελένη, Φίλιππος, Γιώργος, Χρήστος, Ιωάννης και Σάββας.

Ο Φίλιππος και ο Ιωάννης έχουν προσληφθεί την ίδια ημέρα, και κανένας άλλος δεν έχει προσληφθεί εκείνη την ημέρα.

Ο Κώστας και ο Γιώργος έχουν προσληφθεί την ίδια ημέρα και κανένας άλλος δεν έχει προσληφθεί εκείνη την ημέρα.

Από τις υπόλοιπες ημέρες προσλήψεων, εκτός από τις πιο πάνω, προσλαμβανόταν μόνο ένας εργάτης την ημέρα.

Η Ελένη έχει προσληφθεί πριν από το Βασίλη.

Ο Χρήστος έχει προσληφθεί πριν από το Δημήτρη.

Ο Δημήτρης έχει προσληφθεί μετά τον Ιωάννη και πριν από την Ελένη.

Ο Γιώργος έχει προσληφθεί μετά από τους Σάββα και Βασίλη.

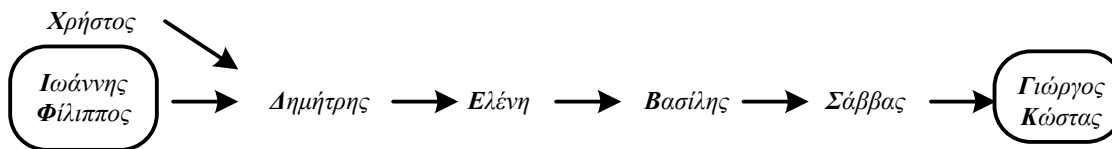
Ο Βασίλης έχει προσληφθεί πριν από το Σάββα.

Ερώτηση 9

Ο αριθμός των εργατών που έχουν προσληφθεί πριν από το Σάββα είναι:

- (A) 6 (B) 5 (Γ) 4 (Δ) 3

- | | | | |
|-----------------------|---------------|----------|--------------------------------------|
| 1. Φίλιππος = Ιωάννης | | | $\Phi=I$ |
| 2. Κώστας = Γιώργος | | | $K=G$ |
| 3. Ελένη | $\rightarrow$ | Βασίλης | $E \rightarrow B$ |
| 4. Χρήστος | $\rightarrow$ | Δημήτρης | $X \rightarrow \Delta$ |
| 5. Ιωάννης | $\rightarrow$ | Δημήτρης | $I \rightarrow \Delta \rightarrow E$ |
| 6. Σάββας | $\rightarrow$ | Γιώργος | $\Sigma \rightarrow \Gamma$ |
| 7. Βασίλης | $\rightarrow$ | Γιώργος | $B \rightarrow \Gamma$ |
| 8. Βασίλης | $\rightarrow$ | Σάββας | $B \rightarrow \Sigma$ |

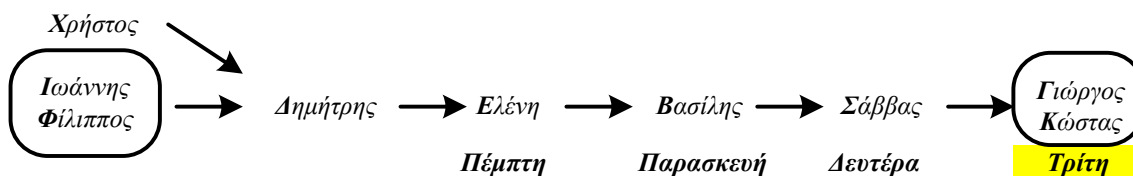


Πριν τον Σάββα εργοδοτήθηκαν 6 άτομα.

Ερώτηση 10

Εάν η Ελένη έχει προσληφθεί Πέμπτη, η νωρίτερη μέρα κατά την οποία έχει προσληφθεί ο Γιώργος είναι:

- (Α) Δευτέρα (B) Τρίτη (Γ) Τετάρτη (Δ) Παρασκευή



ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 11 - 12

Μια πολυκατοικία αποτελείται από πέντε ορόφους. Ο κάθε όροφος στην πολυκατοικία έχει ένα ή δύο διαμερίσματα. Υπάρχουν ακριβώς οκτώ διαμερίσματα στην πολυκατοικία. Οι κάτοικοι της πολυκατοικίας είναι οι Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η, και ο Θ, όπου το κάθε ένα άτομο διαμένει σε ένα διαφορετικό διαμέρισμα.

- Ο Α διαμένει σε όροφο με δύο διαμερίσματα.
- Ο Β διαμένει στον όροφο ακριβώς επάνω από τον Η.
- Ο δεύτερος όροφος αποτελείται μόνο από ένα διαμέρισμα.
- Οι Δ και Ε διαμένουν στον ίδιο όροφο.
- Ο Ζ δεν διαμένει στο ίδιο όροφο με τον Θ.
- Ο Γ διαμένει στο μόνο διαμέρισμα του ορόφου του.
- Ο Θ δε διαμένει στον πρώτο ή στο δεύτερο όροφο.

Ερώτηση 11

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι πάντα αληθής;

- (Α) Ο Θ διαμένει στον τρίτο όροφο.
 (Β) Ο Γ δε διαμένει στον τέταρτο όροφο.
 (Γ) Ο Ε δε διαμένει στο δεύτερο όροφο.
 (Δ) Ο Α διαμένει στον πρώτο όροφο.

(Γ) Ο Ε δε διαμένει στο δεύτερο όροφο.

Υπακούει πάντα σε όλες τις συνθήκες. Ο Ε διαμένει σε όροφο με δύο διαμερίσματα. Ο 2^{ος} όροφος έχει μόνο ένα διαμέρισμα.

Ερώτηση 12

Εάν ο Α διαμένει στον τέταρτο όροφο, ποια από τις ακόλουθες προτάσεις είναι πάντα ψευδής;

(Α) Ο Ζ διαμένει στον πέμπτο όροφο.

(Β) Ο Α διαμένει στον πρώτο όροφο.

(Γ) Ο Γ διαμένει στο δεύτερο όροφο.

(Δ) Ο Θ διαμένει στον τρίτο όροφο.

Ε	Δ
	Γ

(Γ) Ο Γ διαμένει στο δεύτερο όροφο.

Πάντα ψευδής γιατί δεν υπάρχουν δύο συνεχόμενοι όροφοι για να ικανοποιηθεί ο κανόνας «Ο Β διαμένει στον όροφο ακριβώς επάνω από τον Η».

Ερωτήσεις 13 - 14

Οκτώ άνθρωποι — Ζ, Η, Θ, Κ, Λ, Μ, Ν, Ξ — ήταν κάθε ένας γεννημένος σε ένα διαφορετικό έτος, από το 1981 μέχρι και το 1988.

Για τις ηλικίες τους είναι γνωστές οι ακόλουθες δηλώσεις.

Ο Λ είναι μεγαλύτερος από τον Κ.

Ο Ζ είναι νεότερος από τους δύο Ν και Κ.

Ο Η δεν είναι νεότερος από τον Ν.

Ο Ξ είναι νεότερος από τον Ν, αλλά μεγαλύτερος από τον Θ.

Ερώτηση 13

Ποια από τις δηλώσεις είναι μια πιθανή χρονολογική σειρά γεννήσεων;

(Α) Λ Κ Η Ν Ξ Θ Μ Ζ

(Β) Λ Κ Η Θ Ν Ξ Μ Ζ

(Γ) Θ Η Ν Λ Κ Ζ Ξ Μ

(Δ) Η Ν Λ Κ Ζ Θ Μ Ξ

Ισχύουν

$\Lambda \rightarrow K$, $N \rightarrow Z$, $K \rightarrow Z$, $H \rightarrow N$, $N \rightarrow \Xi$, $\Xi \rightarrow \Theta$

(Α) Λ Κ Η Ν Ξ Θ Μ Ζ

(Β) Λ Κ Η Θ Ν Ξ Μ Ζ απορρίπτεται

(Γ) Θ Η Ν Λ Κ Ζ Ξ Μ απορρίπτεται

(Δ) Η Ν Λ Κ Ζ Θ Μ Ξ απορρίπτεται

Ερώτηση 14

Εάν ο **Z** γεννήθηκε το 1986 και ο **M** γεννήθηκε το 1983, τότε για πόσους από τους υπόλοιπους μπορεί να καθοριστεί το έτος γέννησής τους;

- (A) 0 (B) 1 (Γ) 2 (Δ) 3

Δύο γεννήσεις είναι καθορισμένες (*M* και *Z*)

81	82	83	84	85	86	87	88
		<i>M</i>			<i>Z</i>	<i>Ξ</i>	<i>Θ</i>

Οι *A, K, H*, και *N* όλοι γεννήθηκαν πριν τον *Z*.

Z, H, Θ, K, A, M, N, Ξ

Μένουν δύο χρονιές για τους *Ξ* και *Θ* άρα 1987 γεννήθηκε ο *Ξ*, 1988 ο *Θ*

Ερωτήσεις 15 – 16

Το κοινοτικό συμβούλιο ενός χωριού έχει τρία μέλη: Φωτίου, Ζαχαρίου και Ηροδότου. Στην πρώτη συνεδρία του συμβουλίου τέθηκαν προς έγκριση τρεις νέες φορολογίες *A, B, Γ*. Κάθε μέλος του συμβουλίου ψηφίζει είτε υπέρ είτε ενάντια σε κάθε φορολογία. Είναι γνωστά τα παρακάτω:

Κάθε μέλος του συμβουλίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης μιας τουλάχιστον φορολογίας και ενάντια σε μια τουλάχιστον φορολογία.

Δύο μέλη του συμβουλίου ψηφίσαν υπέρ της έγκρισης της φορολογίας *A*.

Ένα μόνο μέλος του συμβουλίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης της φορολογίας *B*.

Ένα μόνο μέλος του συμβουλίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης για τη φορολογία *Γ*.

Ο κος Φωτίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης της φορολογίας *A* και ενάντια της φορολογίας *B*.

Ο κος Ζαχαρίου ψήφισε ενάντια στην έγκριση της φορολογίας *A*.

Ο κος Ηροδότου ψήφισε ενάντια στην έγκριση της φορολογίας *Γ*.

Ερώτηση 15

Ποια από τις ακόλουθες δηλώσεις μπορεί να είναι αληθής;

(A) Οι κοι Φωτίου και Ζαχαρίου ψήφισαν με τον ίδιο τρόπο για την έγκριση της φορολογίας *Γ*.

(B) Οι κοι Ζαχαρίου και Ηροδότου ψήφισαν με τον ίδιο τρόπο για την έγκριση της φορολογίας *A*.

(Γ) Ο κος Φωτίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης για μια από της φορολογίες και ο κος Ζαχαρίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης για δύο από τις φορολογίες.

(Δ) Ο κος Φωτίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης σε δύο από τις φορολογίες και ο κος Ζαχαρίου ψήφισε επίσης υπέρ της έγκρισης σε δύο από τις φορολογίες.

Από τις δεδομένες συνθήκες έχουμε

	A	B	Γ
Φωτίου	✓	×	
Ζαχαρίου	×		
Ηροδότου	✓		×
Πιθανά		✓	✓
επιτρεπόμενα		×	×
αποτελέσματα			

(Α) Οι κοι Φωτίου και Ζαχαρίου ψήφισαν με τον ίδιο τρόπο για την έγκριση της φορολογίας Γ.

Απορρίπτεται δεν υπάρχουν δύο ίδια σύμβολα στα πιθανά για την στήλη Γ.

(Β) Οι κοι Ζαχαρίου και Ηροδότου ψήφισαν με τον ίδιο τρόπο για την έγκριση της φορολογίας Α.

Απορρίπτεται Προφανώς από την στήλη Α.

(Δ) Ο κος Φωτίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης σε δύο από τις φορολογίες και ο κος Ζαχαρίου ψήφισε επίσης υπέρ της έγκρισης σε δύο από τις φορολογίες.

Απορρίπτεται Υπάρχουν δύο θετικές ψήφοι στις πιθανές ενώ χρειάζονται τρεις .

(Γ) Ο κος Φωτίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης για μια από της φορολογίες και ο κος Ζαχαρίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης για δύο από τις φορολογίες.

Υπακούει στις συνθήκες.

Ερώτηση 16

Εάν ένα από τα μέλη του συμβουλίου ψήφισε εναντίον της έγκρισης ακριβώς των ίδιων φορολογιών, όπως έκανε ακόμα ένα μέλος του συμβουλίου, ποιά από τις ακόλουθες προτάσεις είναι πάντα αληθής;

(Α) Ο κος Φωτίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης της φορολογίας Γ.

(Β) Ο κος Ζαχαρίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης της φορολογίας Α.

(Γ) Ο κος Ζαχαρίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης μόνο μιας φορολογίας.

(Δ) Ο κος Ηροδότου ψήφισε υπέρ της έγκρισης μόνο μιας φορολογίας.

(Α) Ο κος Φωτίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης της φορολογίας Γ. Απορρίπτεται.

	A	B	Γ
Φωτίου	✓	×	✓
Ζαχαρίου	×	✓	×
Ηροδότου	✓	×	×
Πιθανά		✓	✓
επιτρεπόμενα		×	×
αποτελέσματα			

(Β) Ο κος Ζαχαρίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης της φορολογίας Α. Απορρίπτεται από αρχική συνθήκη.

(Γ) Ο κος Ζαχαρίου ψήφισε υπέρ της έγκρισης μόνο μιας φορολογίας. Απορρίπτεται

1^η περίπτωση

	A	B	Γ
Φωτίου	✓	×	✓
Ζαχαρίου	×	✓	×
Ηροδότου	✓	×	×

Πιθανά
επιτρεπόμενα
αποτελέσματα

2^η περίπτωση

	A	B	Γ
Φωτίου	✓	×	×
Ζαχαρίου	×	×	✓
Ηροδότου	✓	✓	×

Πιθανά
επιτρεπόμενα
αποτελέσματα

Δ) Ο κος Ηροδότου ψήφισε υπέρ της έγκρισης μόνο μιας φορολογίας.

	A	B	Γ
Φωτίου	✓	×	×
Ζαχαρίου	×	✓	✓
Ηροδότου	✓	×	×

Πιθανά
επιτρεπόμενα
αποτελέσματα

Ερωτήσεις 17 - 18

Στον καταρτισμό του προϋπολογισμού ενός υπουργείου, μια ειδική επιτροπή αποφάσισε ότι πρέπει να μειωθούν πέντε από τα οκτώ κονδύλια 'Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η και Θ' σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους:

Εάν μειωθούν τα δύο κονδύλια Α και Η, τότε θα μειωθεί επίσης και το κονδύλι Θ.

Εάν το κονδύλι Δ μειωθεί, δεν μειώνεται ούτε το κονδύλι Ζ ούτε το Η.

Εάν μειωθεί το κονδύλι Ε, δεν μειώνεται το κονδύλι Β.

Από τα τρία κονδύλια Β, Γ και Ζ, μειώνονται τα δύο.

Ερώτηση 17

Ποιος από τους παρακάτω θα μπορούσε να είναι ένας πλήρης και ακριβής κατάλογος των κονδυλίων που μειώθηκαν από την επιτροπή;

(Α) Α, Β, Γ, Δ, Θ (Β) Α, Β, Γ, Ε, Θ (Γ) Α, Γ, Δ, Ζ, Θ (Δ) Β, Γ, Ζ, Η, Θ.

(1) $AH \rightarrow \Theta$ 2 από 3 από

(2) $\Delta \leftrightarrow Z$

(3) $\Delta \leftrightarrow H$ 5 μειώσεις

(4) $E \leftrightarrow B$

Οι κανόνες έχουν συγκεντρωθεί από τα πιο πάνω.

(Α) Α, Β, Γ, Δ, Θ (Β) Α, Β, Γ, Ε, Θ (Γ) Α, Γ, Δ, Ζ, Θ (Δ) Β, Γ, Ζ, Η, Θ.

Ερώτηση 18

Ποιο από τα ακόλουθα κονδύλια σίγουρα μειώνεται;

(Α) Α (Β) Δ (Γ) Ε **(Δ) Θ**

2 από Β, Γ και Ζ	3 από Α Δ/Η Ε Θ			
Β, Γ	Α Δ/Η Ε	Α Δ/Η Θ	Α Ε Θ	Δ/Η Ε Θ
Β, Ζ	Α Δ/Η Ε	Α Δ/Η Θ	Α Ε Θ	Δ/Η Ε Θ
Γ, Ζ	Α Δ/Η Ε	Α Δ/Η Θ	Α Ε Θ	Δ/Η Ε Θ

Ερωτήσεις 19 – 20

Στις δημοκρατικές εκλογές μιας πόλης οι πέντε υποψήφιοι δήμαρχοι 'Κ, Λ, Μ, Ν και Ξ' συμφώνησαν να γίνουν τρεις προεκλογικές συγκεντρώσεις στις οποίες να μιλήσουν όλοι σε κάθε συγκέντρωση με κάποια σειρά. Η σειρά με την οποία οι υποψήφιοι θα μιλήσουν θα ικανοποιεί τους ακόλουθους όρους:

Κάθε υποψήφιος πρέπει να μιλήσει είτε πρώτος είτε δεύτερος σε μία τουλάχιστον από τις 3 συγκεντρώσεις.

Όποιος υποψήφιος θα μιλήσει πέμπτος σε οποιοδήποτε από τις συγκεντρώσεις, πρέπει να μιλήσει πρώτος τουλάχιστον σε μια από τις άλλες συγκεντρώσεις.

Κανένας υποψήφιος δεν μπορεί να μιλήσει τέταρτος σε περισσότερες από μία συγκεντρώσεις.

Ερώτηση 19

Ποια από τις πιο κάτω δηλώσεις θα μπορούσε να είναι η σειρά με την οποία θα μιλήσουν οι υποψήφιοι στις τρεις συγκεντρώσεις (από τον πρώτο μέχρι τον πέμπτο);

- (Α) 1^η συγκέντρωση: Κ, Ξ, Λ, Ν, Μ 2^η συγκέντρωση 2: Μ, Ν, Λ, Ξ, Κ
3^η συγκέντρωση: Ν, Ξ Κ, Λ, Μ
- (Β) 1^η συγκέντρωση: Λ, Μ, Κ, Ν, Ξ 2^η συγκέντρωση: Ξ, Ν, Μ, Λ, Κ
3^η συγκέντρωση: Κ, Λ, Μ, Ξ, Μ
- (Γ) 1^η συγκέντρωση: Μ, Κ, Ξ, Ν, Λ 2^η συγκέντρωση: Ξ, Ν, Κ, Λ, Μ
3^η συγκέντρωση: Λ, Κ, Μ, Ν, Ξ
- (Δ) 1^η συγκέντρωση: Ν, Λ, Μ, Ξ, Κ 2^η συγκέντρωση: Κ, Λ, Μ, Ν, Ξ**
3^η συγκέντρωση: Ξ, Μ, Λ, Κ, Ν

- (Α) 1^η συγκέντρωση: Κ, Ξ, Λ, Ν, **Μ** 2^η συγκέντρωση 2: **Μ**, Ν, Λ, Ξ, Κ
3^η συγκέντρωση: Ν, Ξ Κ, Λ, **Μ**

Απορρίπτεται γιατί ο Μ μιλά 2 φορές πέμπτος και μόνο μια φορά πρώτος

- (Β) 1^η συγκέντρωση: Λ, Μ, Κ, Ν, Ξ 2^η συγκέντρωση: Ξ, Ν, Μ, Λ, Κ
3^η συγκέντρωση: Κ, Λ, Μ, Ξ, **Μ**

Απορρίπτεται γιατί ο Μ μιλά πέμπτος γιατί και δεν μιλά πρώτος.

(Γ) 1^η συγκέντρωση: Μ, Κ, Ξ, Ν, Α
3^η συγκέντρωση: Α, Κ, Μ, Ν, Ξ

2^η συγκέντρωση: Ξ, Ν, Κ, Α, Μ

Απορρίπτεται γιατί ο Ν μιλά 2 φορές τέταρτος.

(Δ) 1^η συγκέντρωση: Ν, Α, Μ, Ξ, Κ
3^η συγκέντρωση: Ξ, Μ, Α, Κ, Ν

2^η συγκέντρωση: Κ, Α, Μ, Ν, Ξ

Ερώτηση 20

Ποια από τις πιο κάτω προτάσεις θα μπορούσε να είναι αληθής;

(Α) Ο Ν μιλά πρώτος και στις τρεις συγκεντρώσεις

(Β) Ο Ν μιλά μετά την ομιλία του Α και στις τρεις συγκεντρώσεις.

(Γ) Ο Ν μιλά μετά από τις ομιλίες των Μ και Ξ και στις τρεις συγκεντρώσεις.

(Δ) Ο Ν μιλά πριν από τις ομιλίες των Α και Ξ και στις τρεις συγκεντρώσεις.

(Α) Ο Ν μιλά πρώτος και στις τρεις συγκεντρώσεις

Απορρίπτεται γιατί ο παραβιάζεται ο κανόνας πέμπτος πρώτος για τουλάχιστον ένα άτομο.

(Β) Ο Ν μιλά μετά την ομιλία του Α και στις τρεις συγκεντρώσεις.

(Γ) Ο Ν μιλά μετά από τις ομιλίες των Μ και Ξ και στις τρεις συγκεντρώσεις.

Απορρίπτεται γιατί ο παραβιάζεται ο κανόνας όλοι θα μιλήσουν πρώτοι ή δεύτεροι.

(Δ) Ο Ν μιλά πριν από τις ομιλίες των Α και Ξ και στις τρεις συγκεντρώσεις.

Απορρίπτεται γιατί ο παραβιάζεται ο κανόνας ο Ν θα μιλήσει δύο φορές πρώτος όταν ο καθένας από τους Α και Ξ μιλά δεύτερος.
