**ΘΕΜΑ Α**
Α1. Αποδείξτε το Τελευταίο Θεώρημα του Fermat.
Α2. Διατυπώστε την Ειδική Θεωρία της Σχετικότητας και δώστε τη γεωμετρική της ερμηνεία.
Α3. Χαρακτηρίστε ως Σωστή (Σ) ή Λάθος (Λ) καθεμιά από τις προτάσεις:
1. Το δεκαδικό ψηφίο του π που βρίσκεται στην 123456789η θέση μετά την υποδιαστολή είναι 3.
2. Ο De L’ Hospital ήταν Υδροχόος με ωροσκόπο Ταύρο.
3. Η κότα έκανε τ΄ αβγό.
4. Εικασία λεγόταν μια τρίτη ξαδέλφη του Goldbach , με την οποία έζησε ένα θυελλώδη και παράνομο έρωτα (ήταν παντρεμένη με αξιωματικό του ιππικού). Προσπάθησαν να κρατήσουν κρυφό το δεσμό τους αλλά όλος ο κόσμος ήξερε πως η Εικασία ήταν του Goldbach.
5. Μες στης πόλης το χαμάμ ένα χαρέμι κολυμπά.

**ΘΕΜΑ Β**
Β1. Μετρήστε από μέσα σας από το 1 ως το ρίζα 2.
Β2. Βρείτε αποδείξεις (κατά προτίμηση του Ευκλείδη) για 25.000 ευρώ.
Β3. Ολοκληρώστε τη σχέση σας.

**ΘΕΜΑ Γ**
Γ1. Ακουμπήστε τη μύτη με τη γλώσσα σας.
Γ2. Αναφέρετε σε 5 δευτερόλεπτα τα ονόματα 50 μεγάλων Ελλήνων μαθηματικών της αρχαιότητας. Ακόμη; Ακόμηηηη;;; Κρίμα ….
Γ3. Ποιος έκανε πιπί μέσα στο Μισσισσιππή; Να τον βρείτε και να τον βάλετε να πλύνει τα νερά.

**ΘΕΜΑ Δ**
Δ1. Φτιάξτε ένα μαγικό τετράγωνο που σε κάθε γραμμή, στήλη και διαγώνιο το άθροισμα των αριθμών να είναι ίσο με το πλήθος των ατόμων του σύμπαντος. Μετά, χρησιμοποιώντας αυτό το τετράγωνο, ή με όποιον άλλο τρόπο θέλετε, τετραγωνίστε τον κύκλο (του Euler, ή όποιον άλλο κύκλο θέλετε).
Δ2. Αν επιπλέον γνωρίζουμε ότι η συνάρτηση f είναι κυρτή, αποδείξτε ότι το τρίγωνο είναι ισοσκελές.
Δ3. Από σημείο εκτός ευθείας, φέρτε πέντε διαφορετικές κάθετες στην ευθεία. Ύστερα, αποδείξτε πως αυτό που κάνατε είναι αδύνατο.
Δ4. Ετοιμάστε τη διαθήκη σας.

ΚΑΙ ΟΙ …..ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ !!!

ΘΕΜΑ Α
Α1. Θεωρία, σελίδα 172, οι δύο πρώτες σειρές.
Α2. Όλα είναι σχετικά. Τα ειδικά, είναι σχετικότερα.
Η γεωμετρική ερμηνεία είναι κύκλος με κέντρο την αρχή των αξόνων και ακτίνα 1.
Α3. 1Σ. 2Λ. 3Σ. 4Λ. 5Σ.

ΘΕΜΑ Β
Β1. Μέτρησα.
Β2. Τις βρήκα, είναι κάτω απ το πορτατίφ.
Β3. Δεν θέλει η Σούλα.

ΘΕΜΑ Γ
Γ1. Ακουμπήστε τη μύτη του μολυβιού με τη γλώσσα σας.
Γ2. Τώρα δεν προλαβαίνουμε.
Γ3. Ένας παπαγάλος, το έδειξε κι η τηλεόραση.
Τα νερά δεν πλένονται … βλάκες.

ΘΕΜΑ Δ
Δ1. Αυτό ήταν για τα Εσπερινά, μπήκε κατά λάθος.
Δ2. Αφού τα πρώτα μέλη ίσα, άρα και τα δεύτερα είναι ίσα.
Δ3. Ευκολάκι: Λογαριθμούμε και τα λοιπά.
Δ4. Έτοιμη!

**ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝ.ΜΑΘΗΜΑΤ.ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ**Θέμα Α
Θεωρία
Θέμα Β
Συνδυάζει γνώσεις Πιθανοτήτων και Ανάλυσης
Θέμα Γ
Ελέγχονται γνώσεις από μεγάλο μέρος του Κεφαλαίου της Στατιστικής
Θέμα Δ
Συνδυάζει όλα τα κεφάλαια της διδακτέας ύλης.
ΓΕΝΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ
Τα ερωτήματα καλύπτουν το σύνολο σχεδόν της ύλης με πολλά ερωτήματα κλιμακούμενης δυσκολίας, που συνδυάζουν διαφορετικά κεφάλαια. Θα μπορούσε βέβαια να υπήρχε καλύτερη συνάφεια στα ερωτήματα.
Η επιτυχής αντιμετώπιση από τους υποψηφίους προϋποθέτει:
• πολύ καλή γνώση των εννοιών
• βασικές γνώσεις από τις προηγούμενες τάξεις
• κριτική ικανότητα
• ευχέρεια στους υπολογισμούς και αυξημένη προσοχή
• δυνατότητα συνδυασμού γνώσεων από διαφορετικά κεφάλαια
Τα θέματα χαρακτηρίζονται **μικρότερου** βαθμού δυσκολίας από τα αντίστοιχα περσινά και απαιτούσαν περισσότερο χρόνο.
Για το Διοικητικό Συμβούλιο
της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας