



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ημερομηνία: 08/12/2018

Ώρα Εξέτασης: 09:30-11:30

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Να λύσετε όλα τα θέματα, αιτιολογώντας πλήρως τις απαντήσεις σας.
2. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 10 μονάδες.
3. Να γράφετε με μπλε ή μαύρο μελάνι (τα σχήματα επιτρέπεται με μολύβι).
4. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
5. Δεν επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Πρόβλημα 1

(α) Στην διπλανή πρόσθεση, A και B είναι ψηφία και το άθροισμα των τριψήφιων αριθμών 77A, 6BA και BB7 είναι ίσο με 1AA7. Να υπολογίσετε το άθροισμα A+B.

$$\begin{array}{r} 77A \\ 6BA \\ + BB7 \\ \hline 1AA7 \end{array}$$

(β) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$\frac{6172839}{3333333} + \frac{87654321}{6666666} =$$

Πρόβλημα 2

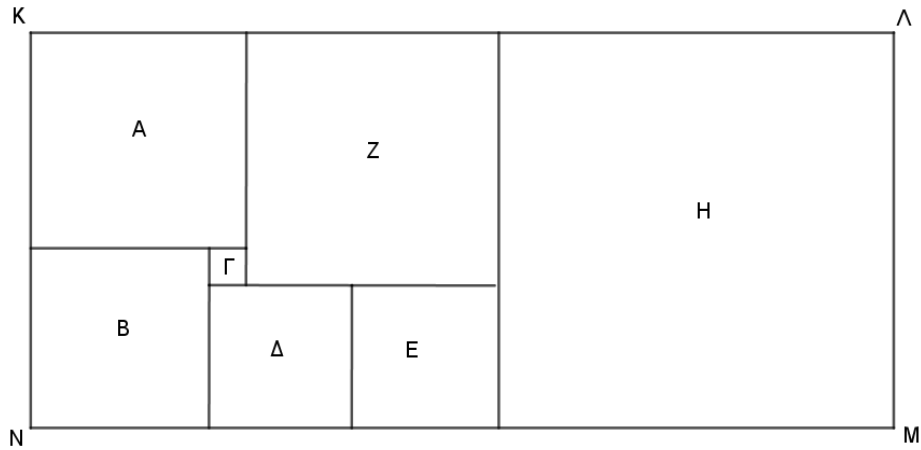
(α) Να βάλετε από ένα αριθμό στα τρία άδεια κουτάκια του πιο κάτω σχήματος έτσι ώστε το άθροισμα των τριών πρώτων αριθμών του σχήματος να είναι 47, το άθροισμα των τριών μεσαίων να είναι 74 και το άθροισμα των τριών τελευταίων να είναι 77.

4				18
---	--	--	--	----

(β) Να βρείτε τον μικρότερο φυσικό αριθμό που είναι πολλαπλάσιο του 5 και όταν διαιρεθεί με το 547 αφήνει υπόλοιπο 47.

Πρόβλημα 3

Το ορθογώνιο ΚΛΜΝ του πιο κάτω σχήματος είναι χωρισμένο σε 7 τετράγωνα Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ και Η. Αν τα εμβαδά των τετραγώνων Α και Β είναι ίσα με 36 cm^2 και 25 cm^2 αντίστοιχα να υπολογίσετε το εμβαδόν και την περίμετρο του ορθογωνίου ΚΛΜΝ.



Πρόβλημα 4

Ο Κώστας, η Μαρία, η Έλενα και ο Γιάννης είναι αδέρφια. Ο Κώστας για να καθαρίσει όλο το σπίτι τους χρειάζεται 12 ώρες, η Μαρία 8 ώρες, η Έλενα 6 ώρες και ο Γιάννης 4 ώρες. Αν και τα 4 αδέρφια εργαστούν μαζί σε πόσα λεπτά θα καθαρίσουν το σπίτι τους;