

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ν. ΗΜΑΘΙΑΣ**

**3^{ος} Ημαθιώτικος Μαθητικός Διαγωνισμός στα
Μαθηματικά
«Η ΥΠΑΤΙΑ»**



Σάββατο 30 Οκτωβρίου 2010

Α΄ Γυμνασίου

Θέμα 1ο

Γράφουμε τη λέξη ΥΠΑΤΙΑ ξανά και ξανά, τη μια δίπλα στην άλλη, χωρίς κενά, ώστε να σχηματιστεί η λέξη ΥΠΑΤΙΑΥΠΑΤΙΑΥΠΑΤΙΑΥΠΑΤΙΑ.....

Να προσδιορίσετε ποιο γράμμα βρίσκεται:

α) στη 10^η θέση

γ) στην 100^η θέση

β) στην 20^η θέση

δ) στη 2010^η θέση.

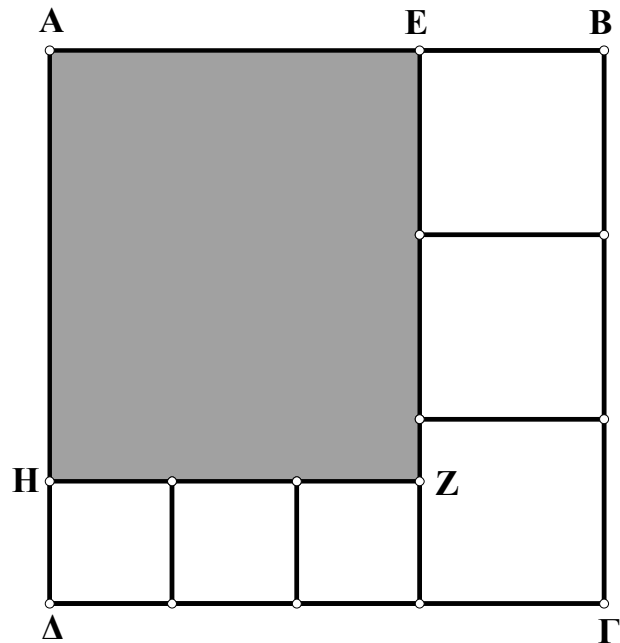
Θέμα 2ο

Να βρεθεί ένας τετραψήφιος αριθμός αν γνωρίζουμε ότι διαιρείται ακριβώς δια 2 και δια 5, το άθροισμα των ψηφίων του είναι 3 και όταν διαιρεθεί δια 7 αφήνει υπόλοιπο 1

Θέμα 3ο

Το τετράγωνο $AB\Gamma\Delta$ του διπλανού σχήματος έχει πλευρά 18 εκατοστά και αποτελείται από 6 τετράγωνα και ένα ορθογώνιο $AEZH$.

Να βρεθεί η περίμετρος του ορθογωνίου $AEZH$.



Θέμα 4ο

Πόσοι είναι οι ακέραιοι αριθμοί

- από το 0 ως το 99 που περιέχουν το ψηφίο 7;
- από το 100 ως το 199 που περιέχουν το ψηφίο 7;
- από το 1000 ως το 1999 που περιέχουν το ψηφίο 7;
- από το 0 ως το 2010 που περιέχουν το ψηφίο 7;

(όλα τα θέματα είναι ισοδύναμα)

Καλή επιτυχία