

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Διεύθυνση: Προξένου Κορομηλά 51
Τ.Κ. 54622, Θεσσαλονίκη
Τηλέφωνο και Fax 2310 285377
e-mail: emethes@otenet.gr <http://www.emethes.gr>

ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
ΘΑΛΗΣ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ
Α' ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
Σάββατο, 10 Νοεμβρίου 2018

Στα θέματα 1^ο και 2^ο και 3^ο να γράψετε κείμενο για τη λύση που βρήκατε. Στα υπόλοιπα θέματα από το 4^ο έως και το 10^ο να σημειώσετε μόνο μία απάντηση στο φύλλο που σας έχει δοθεί. Αν σημειώσετε δύο απαντήσεις το θέμα μηδενίζεται. Για τον λόγο αυτό γράψτε τις τελικές απαντήσεις σας, αφού κάνετε υπολογισμούς στο πρόχειρο.

ΘΕΜΑ 1^ο: Δίνονται οι αριθμοί $\alpha = 5/4$ $\beta = 1,4$ $\gamma = 22/15$ $\delta = 13/60$, $\varepsilon = 1,6$. Να γράψετε τους αριθμούς αυτούς σε μία σειρά από τον μικρότερο προς τον μεγαλύτερο, αφού εξηγήσετε πώς βρήκατε αυτή τη σειρά.

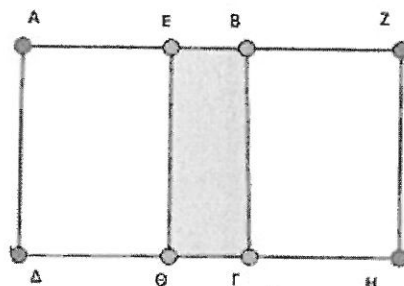
ΘΕΜΑ 2^ο: Δύο έμποροι, ο Α και ο Β αρχικά πουλούσαν το ίδιο προϊόν στην ίδια τιμή. Στην εβδομάδα εκπτώσεων αποφάσισαν να κάνουν προσφορές σε αυτό το προϊόν. Ο Α έκανε έκπτωση 25% στην τιμή του προϊόντος, ενώ ο Β έδινε 25% περισσότερο προϊόν στην παλιά τιμή. Από ποιόν συμφέρει να ψωνίσουμε; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

ΘΕΜΑ 3^ο: Τα ΑΒΓΔ, ΕΖΗΘ είναι ίσα τετράγωνα με εμβαδόν 144 τετρ. εκ. το καθένα.

Αν το μήκος του ΑΖ είναι 20 εκ. να βρείτε:

Α) Την περίμετρο του ΑΖΗΔ.

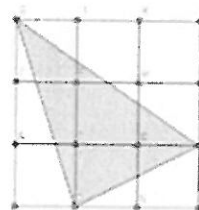
Β) Το εμβαδόν του παραλληλογράμμου ΕΒΓΘ.



ΘΕΜΑ 4^ο: Το γινόμενο της ηλικίας ενός πατέρα με τις ηλικίες των τριών παιδιών του είναι 3255. Ποια η ηλικία του πατέρα, όταν γνωρίζουμε ότι όλες οι ηλικίες είναι ακέραιοι αριθμοί και ότι δεν έχει παιδί με ηλικία ενός έτους;

A = 45 B = 31 Γ = 29 Δ = 35 E = κανένα από τα Α, Β, Γ, Δ.

ΘΕΜΑ 5^ο: Το τετράγωνο στο διπλανό σχήμα είναι πλευράς 9 εκ. και το χωρίσαμε σε εννέα μικρότερα τετράγωνα. Ποιο είναι το εμβαδόν του γκρι τριγώνου;



A = 31,5 B = 49,5 Γ = 40,5 Δ = 27 E = κανένα από τα Α, Β, Γ, Δ.

ΘΕΜΑ 6°: Ένας θάμνος έχει 10 κλαδιά. Κάθε κλαδί έχει είτε 5 φύλλα, είτε 2 φύλλα και 1 λουλούδι. Ποιος είναι ο συνολικός αριθμός φύλλων και λουλουδιών του θάμνου;

A = 45 B = 39 Γ = 37 Δ = 31 E = κανένα από τα A, B, Γ, Δ.

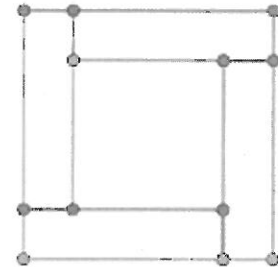
ΘΕΜΑ 7°: Κατά τη διάρκεια μιας νεροποντής έπεσαν 15 λίτρα νερού ανά τετραγωνικό μέτρο. Κατά πόσο ανέβηκε η στάθμη του νερού σε μια εξωτερική πισίνα που είναι ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο;

A = 150 cm B = 0.15 cm Γ = 15 cm Δ = 1,5 cm E) κανένα από τα A, B, Γ, Δ.

ΘΕΜΑ 8°: Ένας έμπορος αγόρασε φρούτα προς 3,60 ευρώ το κιλό. Κατά τη μεταφορά χάλασε το 10% της ποσότητας. Πόσα ευρώ πρέπει να πουλήσει το κάθε κιλό για να έχει τελικό κέρδος 20% σε σχέση με την τιμή αγοράς;

A = 4,32 B = 4,80 Γ = 4,68 Δ = 4,50 E = κανένα από τα A, B, Γ, Δ.

ΘΕΜΑ 9°: Στο διπλανό σχήμα υπάρχουν τέσσερα ίσα ορθογώνια τοποθετημένα γύρω από ένα τετράγωνο. Η περίμετρος κάθε ορθογωνίου είναι 16 εκατοστά. Πόσα εκατοστά είναι η περίμετρος του μεγάλου τετραγώνου;



A = 16 B = 32 Γ = 48 Δ = 64 E = κανένα από τα A, B, Γ, Δ.

ΘΕΜΑ 10°: Χρησιμοποιώντας όλα τα ψηφία 1, 2, 3, 4, 5, 6 σχηματίζουμε δύο τριψήφιους αριθμούς, έτσι ώστε το άθροισμά τους να είναι όσο γίνεται μικρότερο. Το μικρότερο δυνατό άθροισμα αυτών των διψήφιων αριθμών είναι:

A = 246 B = 381 Γ = 471 Δ = 579 E = κανένα από τα A, B, Γ, Δ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ