

Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία – Παράρτημα Ν. Ευβοίας

ΤΑΞΗ Ε ' - ΘΕΜΑΤΑ 2009

Αγαπητοί μαθητές, σας καλωσορίζουμε στο φετινό μας διαγωνισμό !

Αφού λύσετε το κάθε θέμα με τη σειρά που εσείς θέλετε , να γράψετε στο τετράδιό σας όλη τη λύση , με τις σκέψεις και την αιτιολόγησή σας. Στη συνέχεια να συμπληρώσετε αμέσως την σωστή απάντηση(Α - Β- Γ- Δ ή Ε) στον πίνακα που βρίσκεται στο πρώτο φύλλο του τετραδίου σας !

Α. Θέματα 7 μονάδων

Θέμα 1^ο

Ποιος αριθμός θα μπει στο κουτάκι , ώστε να είναι σωστή η παρακάτω ισότητα ;

$$125 \cdot 16 + \square = 2009$$

- A. 20 B.59 Γ. 39 Δ. 9 Ε. Τίποτα από τα παραπάνω.

Θέμα 2^ο

Ο κωδικός του κινητού ενός φοιτητή είναι ένας τετραψήφιος αριθμός και έχει τη μορφή που δείχνει το σχήμα. Ο φοιτητής θυμάται ότι το τελευταίο ψηφίο είναι 4 και ότι το γινόμενο δύο οποιονδήποτε διαδοχικών (συνεχόμενων) ψηφίων του κωδικού είναι πάντα 20. Ποιο είναι το άθροισμα των ψηφίων του κωδικού αυτού;



- A. 17 B.20 Γ.30 Δ.18 Ε. Τίποτα από τα παραπάνω

Θέμα 3^ο

Ο Μάριος έχει 100 ευρώ περισσότερα από το Νίκο. Αν ο Μάριος δώσει στο Νίκο 35 ευρώ, πόσα χρήματα παραπάνω θα έχει ο Μάριος από το Νίκο ;

- A. 65 B. 45 Γ.30 Δ.40 Ε. Τίποτα από τα παραπάνω

Β. Θέματα 10 μονάδων

Θέμα 4^ο

Το γινόμενο δύο διαδοχικών (συνεχόμενων) φυσικών αριθμών είναι ίσο με 600 . Ποιος είναι ο μικρότερος από τους δύο αυτούς αριθμούς ;

- A. 21 B.22 Γ.24 Δ.34 Ε. Τίποτα από τα παραπάνω

Θέμα 5^ο

Στο διπλανό πολλαπλασιασμό μεταξύ δύο διψήφιων αριθμών έχουν σβηστεί ορισμένα ψηφία και στη θέση τους έχουν μπει αστεράκια. Ποιο είναι το άθροισμα των ψηφίων του γινομένου των δύο αριθμών ;

- A. 9 B. 20 Γ. 13 Δ. 14 Ε. Τίποτα από τα παραπάνω

x	2	4	
	*	*	
	*	*	*
	*	4	
	*	*	0

Θέμα 6°

Πόσους το πολύ διψήφιους αριθμούς μπορούμε να γράψουμε με τα ψηφία 2, 3, 4 ;
A. 5 B. 9 Γ. 7 Δ. 6 Ε. Τίποτα από τα παραπάνω

Θέμα 7°

Κοιτάζουμε προσεκτικά το παρακάτω μοτίβο :

27	20	14	9	5
----	----	----	---	---	------

Ποιος αριθμός νομίζετε ότι λείπει από το τελευταίο τετραγωνάκι ;

A. 1 B. 2 Γ. 4 Δ. 3 Ε. Τίποτα από τα παραπάνω

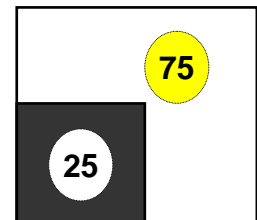
Γ. Θέματα 13 μονάδων**Θέμα 8°**

Ένα καναρίνι πίνει μια σταγόνα νερό κάθε 3 λεπτά. Αν 720 σταγόνες είναι το $\frac{1}{10}$ του λίτρου , πόσα λίτρα νερό πίνει το καναρίνι σε ένα μήνα , δηλαδή σε 30 μέρες ;

A. 1,5 B. 2 Γ. 2,5 Δ. 3 Ε. Τίποτα από τα παραπάνω

Θέμα 9°

Στο διπλανό σήμα βλέπουμε ένα μεγάλο τετράγωνο καθώς και ένα μικρό τετράγωνο στην κάτω αριστερή γωνία του μεγάλου. Το μικρό αυτό μαύρο τετράγωνο, όπως δείχνει και το σχήμα , έχει εμβαδόν 25 τετραγωνικά εκατοστά ενώ το λευκό σχήμα έχει εμβαδόν 75 τετραγωνικά εκατοστά. Πόση είναι η περίμετρος του μεγάλου τετραγώνου ;



A. 20 B. 30 Γ. 36 Δ. 40 Ε. Τίποτα από τα παραπάνω

Θέμα 10°

Σε ένα εξωτικό νησί του Ειρηνικού ο καιρός είναι πολύ περίεργος : τις Δευτέρες και τις Τετάρτες βρέχει, τα Σάββατα έχει συννεφιά και τις άλλες μέρες έχει λιακάδα ! Αν θέλατε να κάνετε 23 μέρες διακοπές σε αυτό το νησί και μπορούσατε να είστε εκεί από τα ξημερώματα , ποια μέρα της εβδομάδας θα διαλέγατε ως πρώτη μέρα των διακοπών σας , ώστε οι ηλιόλουστες μέρες να είναι όσο το δυνατόν περισσότερες ;

A. Δευτέρα B. Τρίτη Γ. Τετάρτη Δ. Πέμπτη Ε. Καμία από αυτές

Καλή Επιτυχία !!!

Τα θέματα επιμελήθηκαν οι μαθηματικοί :

Βασίλης Αθανασίου και Μπάμπης Στεργίου

Ευχαριστούμε για τη συνεργασία το Σχολικό Σύμβουλο κύριο **Πέτρο Ορφανό**