



Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

Δροσιά Θέρμης Τ.Κ 57001

ΤΗΛ:2310473830,473885 ΦΑΞ:2310475724

e-mail: hel-col@otenet.gr, www.hellenic-college.gr



ΘΕΜΑ 1^ο

A. Να στρογγυλοποιήσετε στις δεκάδες, όσους από τους αριθμούς της 2^{ης} στήλης επιτρέπεται, βάζοντας το αποτέλεσμα στο αντίστοιχο κενό της 3^{ης} στήλης του πίνακα:

1 ^η στήλη	2 ^η στήλη	3 ^η στήλη
Πληθυσμός Πάτρας (2001)	190.883 κάτοικοι	
Εκδοτήρια εισητηρίων τρένων Θεσσαλονίκης	Τηλ: 2310598126	
Απόσταση Αθήνα – Αλεξανδρούπολη	854 χλμ.	
Καλαμαριά Θεσσαλονίκης	TAX. ΚΩΔ. 55131	
Όλυμπος (Όρος)	2.917 μέτρα	
Νείλος (Ποταμός)	6.695 χλμ.	

B. Να υπολογίσετε την τιμή του $K = \left(3 \cdot \frac{2}{5} + 0,4\right) \cdot \left(6 \frac{1}{2} - \frac{3}{4} : \frac{1}{7}\right)$

και την τιμή του $\Lambda = 12 - 2 \cdot (1,3 + 1,7) + 56 : (20 - 3 \cdot 4)$

Στη συνέχεια να υπολογίσετε την παράσταση $M = \Lambda - K - \frac{4}{4}$, όπου Λ, K οι τιμές που βρήκατε πιο πάνω.



Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

Δροσιά Θέρμης Τ.Κ 57001

ΤΗΛ:2310473830,473885 ΦΑΞ:2310475724

e-mail: hel-col@otenet.gr, www.hellenic-college.gr



Πιστοποιημένο
εξεταστικό κέντρο

Γ. Να συγκρίνετε τα παρακάτω ζευγάρια κλασμάτων με τα σύμβολα “<”, “>” ή “=” αιτιολογώντας σε κάθε περίπτωση:

i. $\frac{3}{5} \dots \frac{12}{20}$

ii. $\frac{4}{7} \dots \frac{2}{7}$

iii. $\frac{5}{13} \dots \frac{5}{8}$

iv. $\frac{7}{8} \dots \frac{5}{6}$



Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

Δροσιά Θέρμης Τ.Κ 57001

ΤΗΛ:2310473830,473885 ΦΑΞ:2310475724

e-mail: hel-col@otenet.gr, www.hellenic-college.gr



ΘΕΜΑ 2^ο

Α. Στον πίνακα που ακολουθεί να βάλετε ένα \checkmark στη θέση εκείνη που ο αριθμός επαληθεύει την αντίστοιχη εξίσωση αιτιολογώντας σε κάθε περίπτωση την επιλογή σας:

λύση εξίσωση	0	1	2	3	4	5
$x + 3 = 5$						
$5 + x = 9$						
$10 - x = 7$						
$x - 1 = 0$						
$6 \cdot x = 0$						
$x \cdot 3 = 12$						
$8 : x = 4$						
$x : 5 = 1$						

Αιτιολογείστε:



Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

Δροσιά Θέρμης Τ.Κ 57001

ΤΗΛ:2310473830,473885 ΦΑΞ:2310475724

e-mail: hel-col@otenet.gr, www.hellenic-college.gr



Β. Η Λυδία αγόρασε από ένα βιβλιοπωλείο 8 маркаδόρους και πλήρωσε 20€.

α) Πόσα χρήματα θα έδινε αν αγόραζε 12 маркаδόρους;

β) Πόσους маркаδόρους πρέπει να πουλήσει ο βιβλιοπώλης για να εισπράξει 100€;

Γ. Ένας μηχανικός υπολογίζει ότι για να ολοκληρωθεί μια στάση του μετρό πρέπει να δουλέψουν 18 εργάτες για 45 ημέρες.

α) Αν εργαστούν 15 εργάτες, σε πόσες ημέρες θα ολοκληρωθεί η στάση;

β) Αν η στάση του μετρό πρέπει να ολοκληρωθεί σε 30 ημέρες, πόσοι εργάτες πρέπει να εργαστούν;



Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

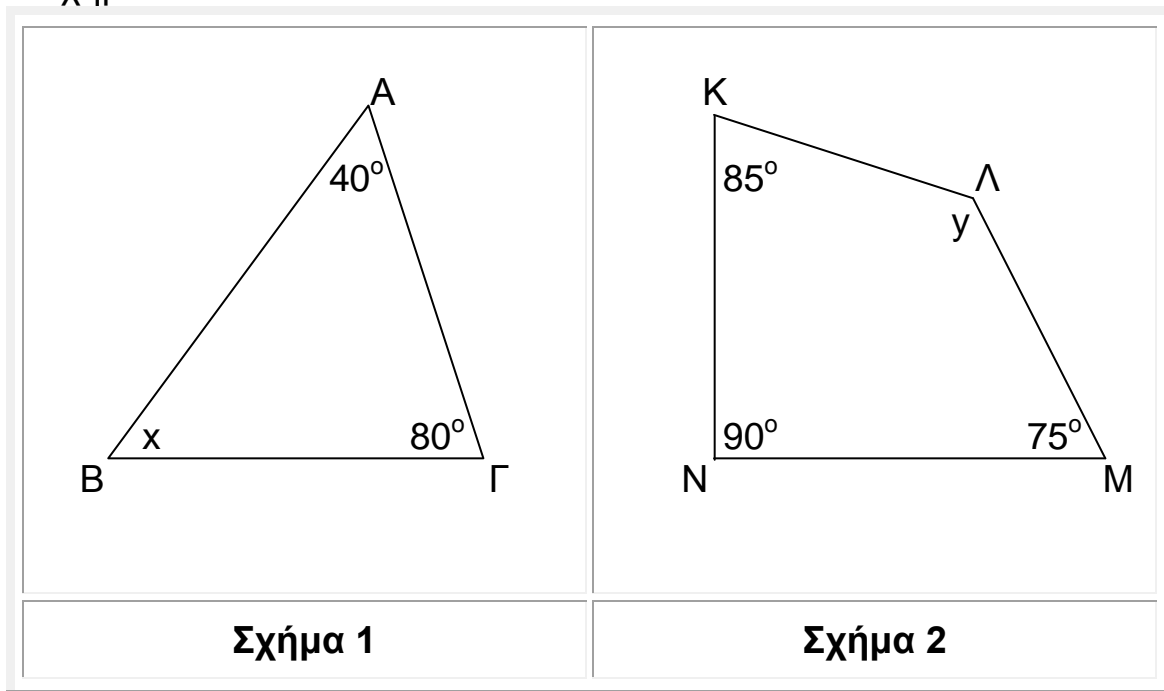
Δροσιά Θέρμης Τ.Κ 57001

ΤΗΛ:2310473830,473885 ΦΑΞ:2310475724

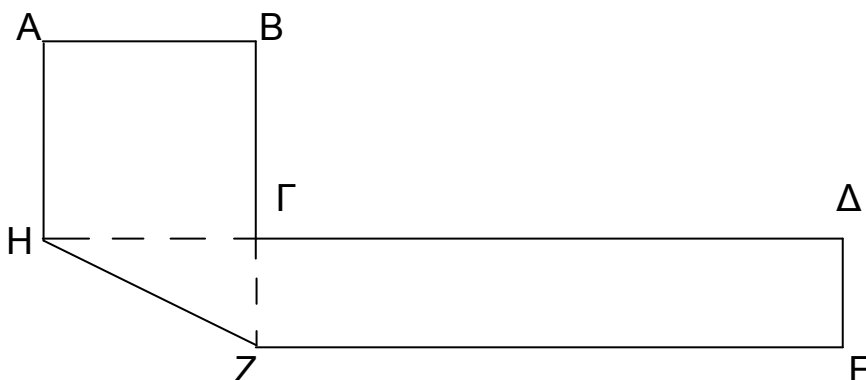
e-mail: hel-col@otenet.gr, www.hellenic-college.gr

ΘΕΜΑ 3^ο

A. Να υπολογίσετε τις άγνωστες γωνίες x και y στα παρακάτω σχήματα:



B. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η κάτοψη ενός ζαχαροπλαστέιου με $AB = 5\mu$, $B\Gamma = 5\mu$, $\Gamma\Delta = 11\mu$, $\Delta E = 3,5\mu$ και $ZH = 6,1\mu$.



i. Να υπολογίσετε το εμβαδόν(E) και την περίμετρό του(Π).



Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

Δροσιά Θέρμης Τ.Κ 57001

ΤΗΛ:2310473830,473885 ΦΑΞ:2310475724

e-mail: hel-col@otenet.gr, www.hellenic-college.gr



Πιστοποιημένο
εξεταστικό κέντρο



Πιστοποιημένο
εξεταστικό κέντρο

- ii. Πόσο πωλείται το ζαχαροπλαστείο εάν γνωρίζετε ότι το τετραγωνικό μέτρο στοιχίζει 1.852€;

Γ. Σε μια κυκλική πλατεία διαμέτρου 41m, κατασκευάζουμε ένα βάθρο σχήματος τραπεζίου με ύψος (απόσταση των παράλληλων πλευρών) 22m. Σε όλη την υπόλοιπη επιφάνεια θέλουμε να τοποθετήσουμε χλοοτάπητα αξίας 9€ το τετραγωνικό μέτρο.

Πόσα χρήματα (με στρογγυλοποίηση στον πλησιέστερο ακέραιο αριθμό) θα χρειαστεί να πληρώσουμε για τον χλοοτάπητα της πλατείας;

Δίνεται επιπλέον $AB = 13m$, $\Delta\Gamma = 38m$ και $\pi = 3,14$

