



Α' ΟΜΑΔΑ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 1

Α) Να συγκρίνετε αν ο αριθμός **1,25** είναι μικρότερος, ίσος ή μεγαλύτερος, με κάθε ένα ξεχωριστά από τους αριθμούς:

$$1\frac{1}{4} \quad 1\frac{1}{5} \quad \frac{10}{8} \quad \frac{2003}{2004} \quad 1,025 \quad 1,250$$

Β) Σε ένα τρίγωνο, η μια πλευρά του είναι 10,4 μέτρα η άλλη 385 εκατοστά και η τρίτη είναι τα $\frac{3}{4}$ της μεγαλύτερης πλευράς από τις άλλες δύο. Πόσα μέτρα είναι η περίμετρος του;

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 2

Α. Το σχολείο του Γιάννη αρχίζει στις 8 και 45 λεπτά το πρωί και τελειώνει στη 1 και μισή το μεσημέρι.

Πόσες ώρες (σε δεκαδικό αριθμό) λειτουργεί το σχολείο του Γιάννη;

Β. Σε κατάσταση τροφίμων έχουμε τα παρακάτω είδη με τις αντίστοιχες συσκευασίες και τιμές.

<i>ΕΙΔΟΣ</i>	<i>ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ</i>	<i>ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ</i>
Ελιές	150 γραμ	0,80 €
	0,5 κιλά	2,50 €
Σοκολατάκια	58 τεμάχια	6,20 €
	90 τεμάχια	11,00 €

Να βρείτε σε κάθε είδος ποια είναι η φθηνότερη συσκευασία

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 3

Μια χαλασμένη βρύση στάζει με ρυθμό μία σταγόνα ανά δύο λεπτά της ώρας. Αν οι 504 σταγόνες είναι 100 κυβ. εκατ. Σε πόσες μέρες θα γεμίσει ένα μπουκάλι 1 λίτρου.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 4

Για να στρώσουμε ένα δάπεδο με τετράγωνα πλακάκια, πλευράς 0,3 μέτρα χρειαζόμαστε 192 πλακάκια. Πόσα τετράγωνα πλακάκια πλευράς 0,4 μέτρων θα χρειαστούμε για να στρώσουμε το ίδιο δάπεδο;

Διάρκεια εξέτασης : 2 ώρες

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΣΟΧΗ

-Σε όλα τα θέματα πρέπει να δικαιολογείτε τα συμπεράσματά σας. Δηλαδή να γράφετε όλες τις πράξεις που απαιτούνται, το λόγο που τις κάνετε καθώς και τι παριστάνει το κάθε αποτέλεσμα που βρίσκετε.

-Οι απαντήσεις δεν θα γραφτούν σ' αυτό το χαρτί, αλλά στο ειδικό χαρτί που θα γράψετε και τα στοιχεία σας.



Β' ΟΜΑΔΑ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 1

Α) Να συγκρίνετε αν ο αριθμός **1,4** είναι μικρότερος, ίσος ή μεγαλύτερος, με κάθε ένα ξεχωριστά από τους αριθμούς:

$$1\frac{1}{4} \quad 1\frac{2}{5} \quad \frac{21}{15} \quad \frac{2004}{2005} \quad 1,04 \quad 1,400$$

Β) Σε ένα τρίγωνο, η μια πλευρά του είναι 12,3 μέτρα η άλλη 585 εκατοστά και η τρίτη είναι τα $\frac{2}{3}$ της μεγαλύτερης πλευράς από τις άλλες δύο. Πόσα μέτρα είναι η περίμετρος του;

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 2

Α. Το σχολείο της Μαρίας αρχίζει στις 7 και 45 λεπτά το πρωί και τελειώνει στη 1 και μισή το μεσημέρι.

Πόσες ώρες (σε δεκαδικό αριθμό) λειτουργεί το σχολείο της Μαρίας;

Β. Σε κατάστημα τροφίμων έχουμε τα παρακάτω είδη με τις αντίστοιχες συσκευασίες και τιμές.

<i>ΕΙΔΟΣ</i>	<i>ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ</i>	<i>ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ</i>
Σαλάμι	160 γραμ	0,90 €
	0,5 κιλά	2,25 €
Καραμέλες	42 τεμάχια	1,20 €
	68 τεμάχια	2,10 €

Να βρείτε σε κάθε είδος ποια είναι η φθηνότερη συσκευασία

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 3

Μια χαλασμένη βρύση στάζει με ρυθμό μία σταγόνα ανά τρία λεπτά της ώρας. Αν οι 336 σταγόνες είναι 100 κυβ. εκατ. Σε πόσες μέρες θα γεμίσει ένα μπουκάλι 1 λίτρου.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 4

Για να στρώσουμε ένα δάπεδο με τετράγωνα πλακάκια, πλευράς 0,4 μέτρα χρειαζόμαστε 72 πλακάκια. Πόσα τετράγωνα πλακάκια πλευράς 0,3 μέτρων θα χρειαστούμε για να στρώσουμε το ίδιο δάπεδο;

Διάρκεια εξέτασης : 2 ώρες

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΣΟΧΗ

-Σε όλα τα θέματα πρέπει να δικαιολογείτε τα συμπεράσματά σας. Δηλαδή να γράφετε όλες τις πράξεις που απαιτούνται, το λόγο που τις κάνετε καθώς και τι παριστάνει το κάθε αποτέλεσμα που βρίσκετε.

-Οι απαντήσεις δεν θα γραφτούν σ' αυτό το χαρτί, αλλά στο ειδικό χαρτί που θα γράψετε και τα στοιχεία σας.



ΤΕΛΙΚΗ ΦΑΣΗ
ΣΑΒΒΑΤΟ 8/5/2004

ΘΕΜΑ 1

A) Να βρείτε το 30% του κλάσματος $4 \cdot \frac{1}{3} \div \frac{2}{3} - \frac{1}{2}$

B) Χρησιμοποιώντας τα ψηφία 2, 4, 5, 7 σχηματίζονται 24 τετραψήφιοι αριθμοί. Αν τους βάλουμε στη σειρά από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο ο 1^{ος} είναι ο 2457 και ο 24^{ος} ο 7542. Να βρείτε ποιος είναι ο 17^{ος} στη σειρά

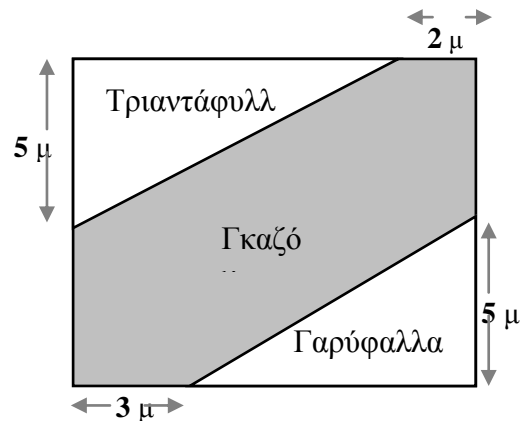
Γ) Ποιος από τους επόμενους αριθμούς

A) 0,011 B) 0,110 Γ) 1,10 Δ) 11,0 Ε) 110

είναι πιο κοντά στο γινόμενο $0,480172004 \cdot 0,480172005 \cdot 0,480172006$

ΘΕΜΑ 2

Ένα τετράγωνο κήπο πλευράς 11 μέτρων τον φυτέψαμε όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα. Στις δύο άκρες τριαντάφυλλα και γαρύφαλλα και στον ενδιάμεσο χώρο γκαζόν. Να βρείτε τι ποσοστό επί τοις εκατό της επιφάνειας του κήπου καλύπτει το γκαζόν.

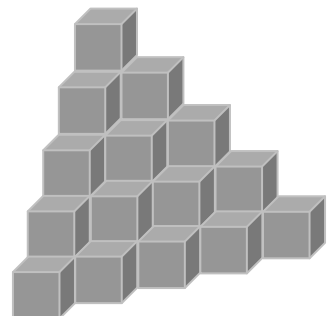


ΘΕΜΑ 3

Ένας νεαρός συμφώνησε να εργαστεί για 12 μήνες και να πάρει αμοιβή: 2400 € και ένα μοτοποδήλατο. Τελικά δούλεψε μόνο 7 μήνες και πήρε την αμοιβή που του αναλογούσε: 1000€ και το μοτοποδήλατο. Να βρείτε πόσο άξιζε το μοτοποδήλατο.

ΘΕΜΑ 4

Αυτός ο πύργος είναι φτιαγμένος από 35 κύβους σε 5 επίπεδα. Πόσοι κύβοι χρειάζονται για να κατασκευάσουμε ένα παρόμοιο πύργο με 7 επίπεδα



ΠΡΟΣΟΧΗ

-Σε όλα τα θέματα πρέπει να δικαιολογείτε τα συμπεράσματά σας. Δηλαδή να γράφετε όλες τις πράξεις που απαιτούνται, το λόγο που τις κάνετε καθώς και τι παριστάνει το κάθε αποτέλεσμα που βρίσκετε.

-Οι απαντήσεις δεν θα γραφτούν σ' αυτό το χαρτί, αλλά στο ειδικό χαρτί που θα γράψετε και τα στοιχεία σας.