

Α' ΟΜΑΔΑ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 1

Α) Να βάλετε στα τετράγωνα τα κατάλληλα ψηφία για να είναι σωστές οι πράξεις :

$$\begin{array}{r} 45 \square 8 \\ \times \quad \quad 6 \\ \hline \square \square \square 16 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \square \square \square \\ \begin{array}{r} 32 \\ \square \square 3 \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

Υπόλοιπο: Μηδέν

Β) Να βάλετε τους παρακάτω αριθμούς στη σειρά από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο:

$$\frac{5}{7}, \quad \frac{7}{10}, \quad \frac{2004}{2002}, \quad 0,75, \quad \frac{4}{5}$$

Γ) Τοποθετείστε τους αριθμούς 2, 4, 5, 6, 9 (χρησιμοποιώντας τον καθένα μία φορά) στα διπλανά κουτιά, ώστε η διαφορά που θα προκύψει να είναι η μεγαλύτερη δυνατή την οποία και να βρείτε.

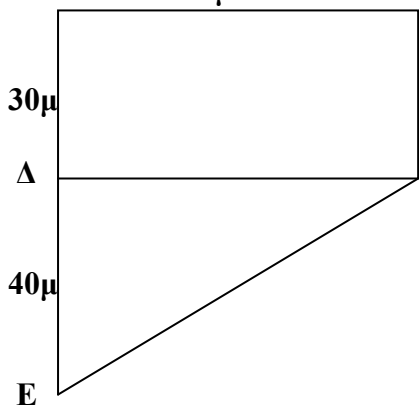
$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ - \square \square \\ \hline \end{array}$$

.....

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 2

Δύο αδέρφια ο Κώστας και η Μαρία έχουν από κληρονομιά, ο Κώστας το οικόπεδο ΑΒΓΔ και η Μαρία το οικόπεδο ΓΔΕ.

Α **60μ**



Β i) Να βρείτε το εμβαδόν του κάθε οικοπέδου.

ii) Τι ποσοστό επί ολόκληρης της κληρονομιάς έχει ο κάθε αδελφός ;

iii) Ολόκληρο το οικόπεδο πουλήθηκε 120.000 Ευρώ. Τι ποσό θα πάρει ο καθένας αδελφός ;

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 3

Οι 85 μαθητές ενός σχολείου κανόνισαν μια εκδρομή συνολικού κόστους 510 Ευρώ. Επειδή κάποιοι μαθητές δεν είχαν τη δυνατότητα να πληρώσουν το εισιτήριο που τους αναλογεί, οι υπόλοιποι συμμαθητές τους επιβαρύνθηκαν με το επιπλέον ποσόν του 1,5 Ευρώ. Πόσοι μαθητές δεν πλήρωσαν εισιτήριο ;

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 4

Ένα ζευγάρι με 2 παιδιά, διέθεσε τα χρήματα ενός κουμπαρά ως εξής:

Έδωσε τα $\frac{2}{5}$ του περιεχομένου στο μεγαλύτερο παιδί. Στο μικρότερο παιδί έδωσε το 70% των χρημάτων

που έδωσε στο μεγαλύτερο παιδί και στο ζευγάρι έμειναν 80 Ευρώ.

i) Πόσα χρήματα είχε ο κουμπαράς ;

ii) Πόσα Ευρώ πήρε το κάθε παιδί ;

Β' ΟΜΑΔΑ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 1

A) Να βάλετε στα τετράγωνα τα κατάλληλα ψηφία για να είναι σωστές οι πράξεις :

$$\begin{array}{r} 37 \square 6 \\ \times \quad \quad \quad 7 \\ \hline \square \square 50 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 \square \square \quad | \quad 31 \\ \square \square 1 \\ \hline \end{array}$$

Υπόλοιπο: Μηδέν

B) Να βάλετε τους παρακάτω αριθμούς στη σειρά από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο:

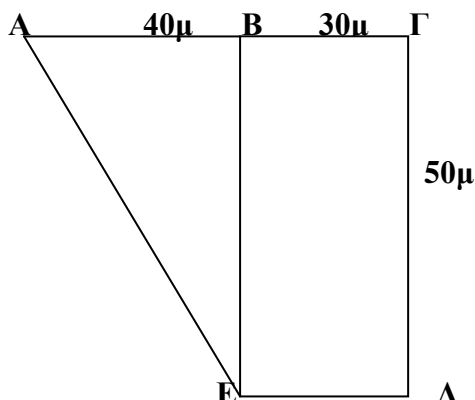
$$\frac{4}{10}, \quad \frac{67}{100}, \quad \frac{2002}{2001}, \quad 0,65, \quad \frac{3}{5}$$

Γ) Τοποθετείστε τους αριθμούς 2, 4, 5, 6, 9 (χρησιμοποιώντας τον καθένα μία φορά) στα διπλανά κουτιά, ώστε η διαφορά που θα προκύψει να είναι η ελάχιστη δυνατή την οποία και να βρείτε.

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ - \quad \square \square \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 2

Δύο γείτονες έχουν ο ένας την αυλή ABE και ο άλλος την αυλή BΓΔΕ.



- i) Να βρείτε το εμβαδόν της κάθε αυλής.
- ii) Τι ποσοστό επί της συνολικής επιφάνειας ΑΓΔΕ έχει ο καθένας ;
- iii) Αν η πλακόστρωση όλης της επιφάνειας κόστισε 15.000 Ευρώ, να βρείτε τι ποσό πρέπει να πληρώσει ο κάθε γείτονας ;

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 3

Ένας μανάβης αγόρασε 65 κιλά μπανάνες και ήθελε να εισπράξει από την πώλησή τους 104 Ευρώ. Όμως κάποιες μπανάνες σάπισαν κατά τη μεταφορά τους, έτσι για να εισπράξει τα 104 Ευρώ που ήθελε αναγκάστηκε να πουλήσει τις υπόλοιπες 0,4 Ευρώ ακριβότερα το κάθε κιλό. Να υπολογίσετε πόσα κιλά μπανάνες σάπισαν.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 4

Το ποσό μιας δωρεάς μοιράστηκε ως εξής :
Στα συσσίτια απόρων τα $\frac{3}{5}$ της δωρεάς. Στο ορφανοτροφείο το 60% του ποσού που δόθηκε στα συσσίτια και έμειναν 100 Ευρώ τα οποία δόθηκαν σε σχολείο.
i) Πόσα χρήματα ήταν όλη η δωρεά ;
ii) Πόσα Ευρώ πήρε το ορφανοτροφείο και πόσα τα συσσίτια ;

Τελική φάση
ΣΑΒΒΑΤΟ, 18 ΜΑΪΟΥ 2002

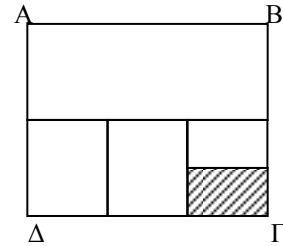
Θέμα 1.

Ένας ελαιοπαραγωγός συγκέντρωσε μια ποσότητα ελιές. Με το λάδι που πήρε γέμισε 5 βαρέλια των 148 κιλών και 5 δοχεία των 17 κιλών. Πόσα κιλά ελιές είχε συγκεντρώσει αν ξέρουμε ότι:

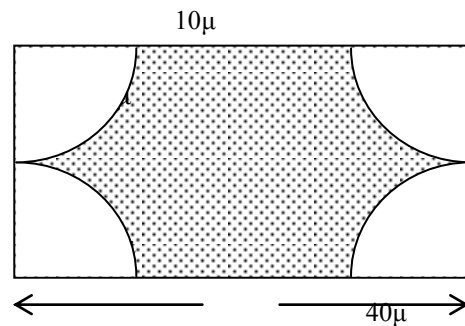
α) Τα 20,5 κιλά ελιές δίνουν 5 κιλά λάδι και β) το ελαιοτριβείο παίρνει, στα 30 κιλά λάδι, 2,5 κιλά;

Θέμα 2.

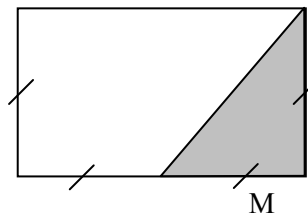
α) Στο διπλανό σχήμα να βρείτε σε μορφή κλάσματος τι μέρος του ορθογωνίου ΑΒΓΔ είναι το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου.



β) Στο διπλανό σχήμα να βρείτε τι ποσοστό του ορθογωνίου είναι το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου.



γ) Στο διπλανό ορθογώνιο, η μία διάσταση είναι διπλάσια από την άλλη και το Μ είναι μέσον της μεγάλης διάστασης. Η γραμμοσκιασμένη επιφάνεια είναι 32 τ.μ. Να βρείτε πόσα τ.μ. είναι το εμβαδόν ολόκληρου του ορθογωνίου.



Θέμα 3.

Ένας έμπορος μπαχαρικών ανακάτεψε 350 κιλά πιπέρι που του κόστισε 9,2€ το κιλό με 450 κιλά πιπέρι που του κόστισε 8,4 € το κιλό. Από το μίγμα αυτό πούλησε τα $\frac{2}{5}$ με 12€ το κιλό, τα 180 κιλά με 11€ το κιλό και ό,τι περίσσεψε με 10,6€ το κιλό. Να υπολογίσετε :

- πόσο του κόστισε το κιλό του μίγματος.
- πόσα € κέρδισε ο έμπορος.
- πόσο τοις εκατό κέρδισε επί της τιμής του κόστους.
- πόσο τοις εκατό κέρδισε επί της τιμής πώλησης.

Θέμα 4.

Ένα παιδί έχει 12 κύβους. Ο πρώτος έχει ακμή 1εκ., ο δεύτερος 2εκ., ο τρίτος 3εκ. και συνεχίζοντας έτσι, ο δωδέκατος 12εκ. Θέλει να φτιάξει δύο πύργους με ίδιο ύψος, αποτελούμενους από έξι κύβους ο καθένας, τοποθετώντας τον ένα κύβο πάνω στον άλλο. Πώς θα γίνει αυτό;

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ
Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ