



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ  
**KANTAS**

68 ΧΡΟΝΙΑ  
1954 - 2022

ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ-ΔΗΜΟΤΙΚΟ-ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΛΥΚΕΙΟ  
ΟΜΗΡΟΥ 4 & 15, ΒΡΙΛΗΣΣΙΑ, Τ.Κ.15235  
ΤΗΛ: 210-6825085, 210-6812902, [www.kantas.gr](http://www.kantas.gr)

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ  
ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ  
[5<sup>ο</sup> ΦΥΛΛΑΔΙΟ]**

**ΘΕΜΑ 27ο**

α) Να συγκρίνετε τους αριθμούς

i) 0,031 και 0,0042

ii)  $2^3$  και  $3^2$

β) Να κάνετε με το νου τις παρακάτω πράξεις:

$$0,27 \cdot 10$$

$$1000 \cdot 3,6$$

$$32 : 100$$

$$51,7 : 10$$

γ) Το τελευταίο κεφάλαιο που διαβάζει ο Γιάννης, αρχίζει από τη σελίδα 213 και τελειώνει στη σελίδα 230. Πόσες σελίδες είναι το κεφάλαιο αυτό;

δ) Η διεύθυνση μιας κατασκήνωσης μοιράζει 15 μπάλες ποδοσφαίρου και 10 μπάλες μπάσκετ στις ομάδες των παιδιών. Κάθε ομάδα παίρνει τον ίδιο αριθμό από μπάλες του κάθε είδους. Να βρεθεί πόσες το πολύ

ομάδες έχει η κατασκήνωση και πόσες μπάλες κάθε είδους πήρε η κάθε ομάδα.

### ΘΕΜΑ 28ο

α) Να βρείτε ποιοι αριθμοί πρέπει να μπουν στη θέση των  $\alpha$  και  $\beta$  ώστε να ισχύουν οι ισότητες:

$$\frac{3}{4} = \frac{\alpha}{36} \quad \text{και} \quad \frac{17}{18} = \frac{68}{\beta}$$

β) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$(2,1 : 3 + 0,4) \cdot (2 + 3 : 10)$$

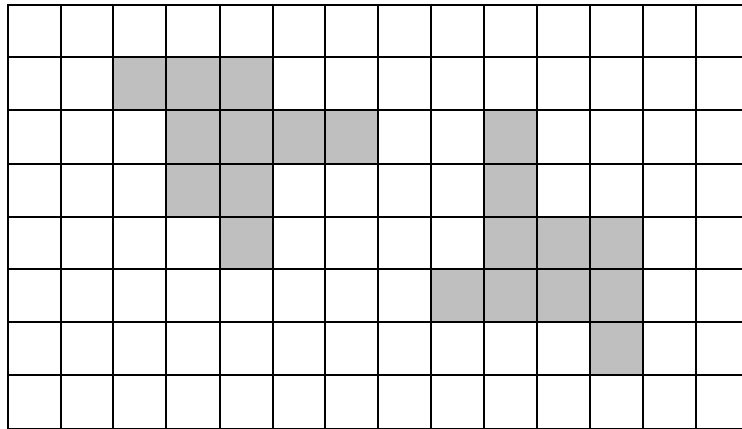
γ) Να συμπληρώσετε το μαγικό τετράγωνο:

$3 + 9$	$14 \cdot 3$	
	$3 \cdot (3+7)$	
	$12 + 2 \cdot 3$	

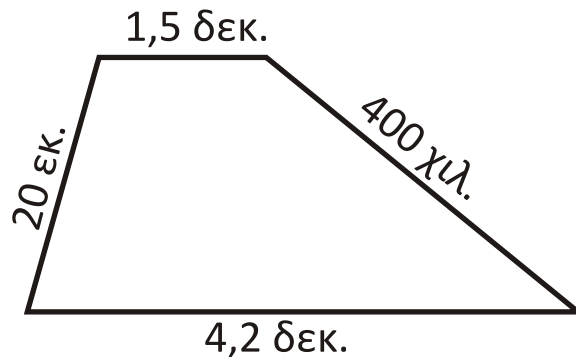
δ) Τρία χωριά χρηματοδότησαν από κοινού την κατασκευή μιας δεξαμενής για την ύδρευσή τους. Το κόστος της δεξαμενής ήταν 18,000 ευρώ και κάθε χωριό κατέβαλε ποσό ανάλογο με τον αριθμό των κατοίκων του. Πόσο θα πληρώσει το κάθε χωριό, αν το πρώτο έχει 580, το δεύτερο 650 και το τρίτο 770 κατοίκους;

### ΘΕΜΑ 29ο

α) Από τον τοίχο της κουζίνας ξεκόλλησαν πλακάκια. Έτσι έμειναν ακάλυπτες οι δύο επιφάνειες του διπλανού σχήματος. Να συγκρίνετε τις δύο ακάλυπτες επιφάνειες.



β) Να υπολογίσετε την περίμετρο του σχήματος

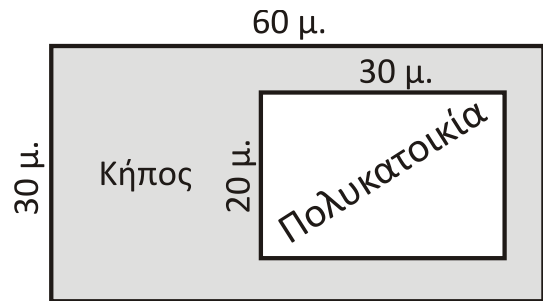


γ) Μία σοκολάτα είναι χαραγμένη σε 24 κομμάτια. Ο Χάρης πήρε το  $\frac{1}{3}$  της σοκολάτας και από το κομμάτι αυτό έδωσε στην αδελφή του το  $\frac{1}{4}$ . Πόσα από τα 24 κομμάτια έφαγε η αδελφή του Χάρη;

δ) Ένας μηχανικός έχτισε στο διπλανό οικοπέδο μια τριώροφη πολυκατοικία.

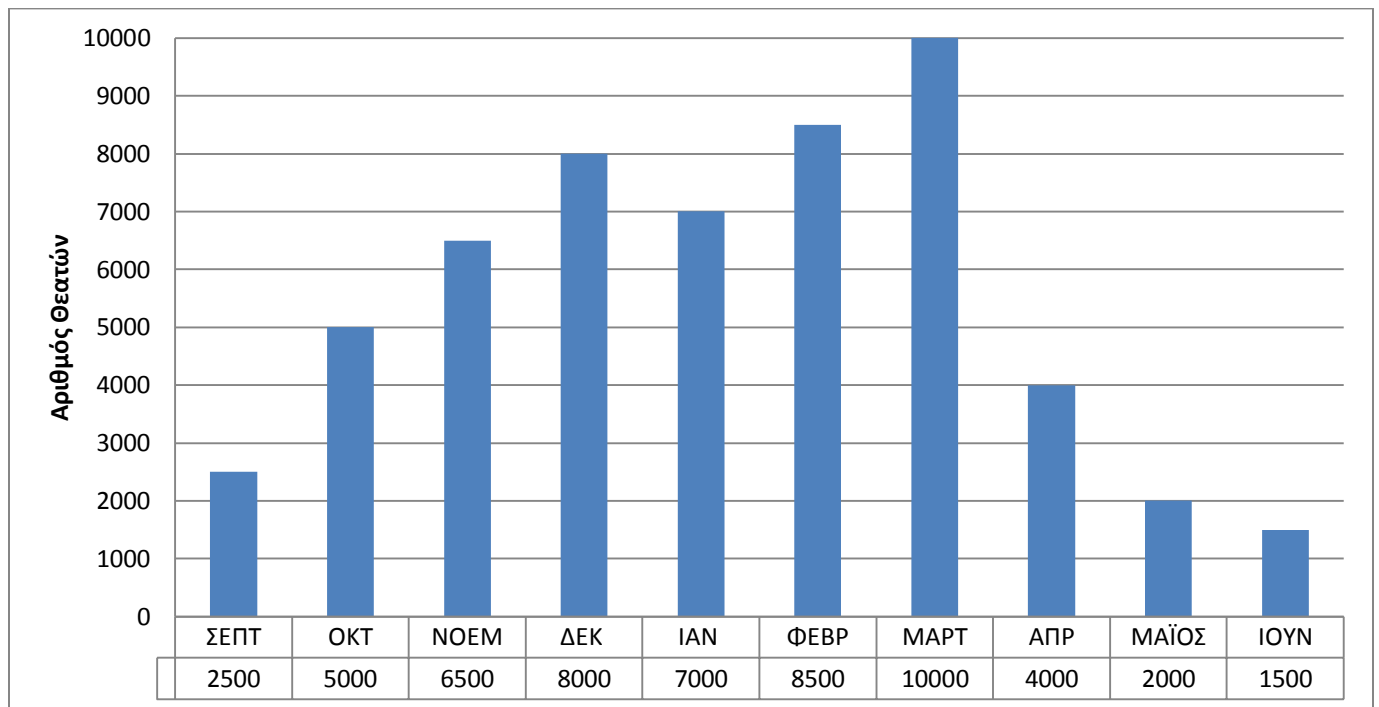
i) ποιο είναι το εμβαδόν του κήπου;

ii) τι μέρος του οικοπέδου είναι ο κήπος;



### ΘΕΜΑ 30ο

α) Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζεται ο αριθμός των θεατών που παρακολούθησαν τους αγώνες μπάσκετ σε ένα γήπεδο ανά μήνα κατά την περίοδο 2013-2014.



- i) Ποιο μήνα παρακολούθησαν περισσότεροι θεατές και πόσοι;
- ii) Ποιο μήνα παρακολούθησαν λιγότεροι θεατές και πόσοι;
- iii) Να βρείτε το μέσο όρο των θεατών που παρακολούθησαν τους αγώνες ανά μήνα.
- iv) Τι ποσοστό (%) αποτελούν οι θεατές που παρακολούθησαν τους αγώνες μέχρι και το μήνα Δεκέμβριο;

β) Σε ένα, διαγωνισμό Μαθηματικών διορθώθηκαν 200 γραπτά. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει πώς κατανεμήθηκαν οι βαθμοί.

Βαθμός	ως 9	από 10 ως 13	από 14 ως 17	από 18 ως 20
Αριθμός Μαθητών	22	60	80	

- i) Πόσοι μαθητές έγραψαν από 18 και πάνω;