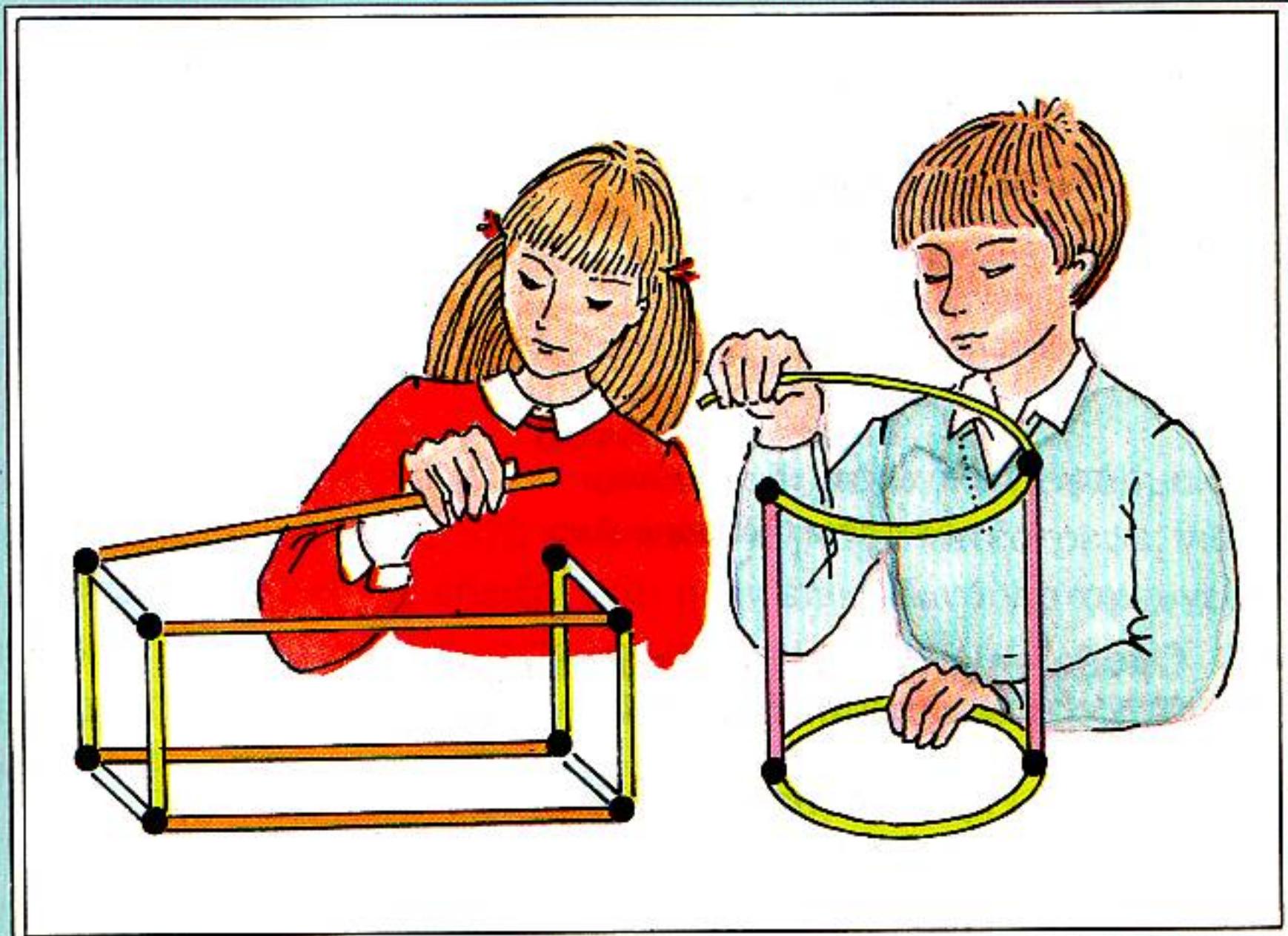


Κριτήρια Αξιολόγησης Μαθηματικών



ΣΤ΄ τάξης Δημοτικού

Συγγραφείς:

Γιώργος Αλβανός
Γιώργος Αποστολίκας
Γιώργος Δήμου
Γιάννης Ζέρβας
Μιχάλης Μάγκος
Κώστας Μπρούμας
Γιάννης Σαλβαράς

Συνεργάτης:

Εικονογράφηση: Διονύσιος Λιβέρης

Ειρήνη Καραλέκα

**Καθοδήγηση και εποπτεία στα πλαίσια
του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου:**

Γ.Π. Μαραγκουδάκης

Ομάδα αναθεώρησης 1993

1. Αθανάσιος Μπέτσης
2. Γιάννης Σαλβαράς
3. Νικολέτα Σιδηρά - Ξένου

**Εποπτεία στα πλαίσια
του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου:**

Λεωνίδας Αδαμόπουλος

Ομάδα εργασίας για την προσαρμογή στη νέα νομισματική μονάδα του ευρώ:

Κώστας Γερογιάννης
Γιάννης Ζιάραγκας
Δημήτρης Ζυμπίδης

Ειρήνη Κανακουσάκη
Ειρήνη Μπιζά
Κατερίνα Χρυσαφάκη

Επιστημονικώς υπεύθυνοι:

Γιώργος Τύπας Μόνιμος Πάρεδρος Π.Ι.
Μαρία Χιονίδου - Μοσκοφόγλου Πάρεδρος Ε.Θ. Π.Ι.

Με απόφαση της ελληνικής κυβερνήσεως τα διδακτικά βιβλία του δημοτικού, του γυμνασίου και του λυκείου τυπώνονται από τον Οργανισμό Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων και μοιράζονται δωρέαν.

1^ο Κριτήριο αξιολόγησης

1. Να συμπληρώσετε τους πίνακες

1ος προσθετέος	1.845
2ος προσθετέος	
άθροισμα	3.000

μειωτέος	27.000
αφαιρετέος	3.136
διαφορά	12.680

1ος παράγοντας	3.270
2ος παράγοντας	
γινόμενο	13.080

διαιρετέος	4.400
διαιρέτης	28
πηλίκο	25

2. Να λύσετε το πρόβλημα

Μια εταιρεία παρασκεύασε 1.000 κιλά δραστικό φυτοφάρμακο. Στην αγορά διέθεσε μέχρι τώρα 572 κιλά και τα άλλα τα κατέστρεψε, γιατί στο μεταξύ νεώτερες έρευνες έδειξαν, ότι ήταν επικίνδυνο για την υγεία του ανθρώπου. Το κόστος παραγωγής του φυτοφάρμακου ήταν 5,30 € το κιλό και η εταιρεία το διέθεσε προς 9,50 € το κιλό. Η εταιρεία κέρδισε ή έχασε και πόσο;

3. Να υπολογίσετε το x στους πίνακες:

Αξία	(Φ.Π.Α.)	Τιμή πώλησης	Βρίσκουμε τον άγνωστο x
x	1.680	21.000	
5.200	x	6.000	

Τεμάχια	Τιμή μονάδος	Τιμή πώλησης	Βρίσκουμε τον άγνωστο x
36	x	1.800	
x	20,5	820	

4. Ποια ψηφία μπορείτε να βάλετε στη θέση των γραμμάτων α,β,γ,δ,ε ώστε να είναι σωστές οι αριθμητικές πράξεις;

$$\begin{array}{r} 3 \delta. 2 5 5 \\ + \epsilon 2. \gamma 7 \alpha \\ \hline 4 6. 6 6 9 \end{array}$$

$$\alpha = \dots$$

$$\beta = \dots$$

$$\gamma = \dots$$

$$\delta = \dots$$

$$\epsilon = \dots$$

$$\begin{array}{r} 7 2. 6 1 8 \\ - \delta. \gamma 6 5 \\ \hline \epsilon 3. 8 0 \alpha \end{array}$$

$$\alpha = \dots$$

$$\beta = \dots$$

$$\gamma = \dots$$

$$\delta = \dots$$

$$\epsilon = \dots$$

2^ο Κριτήριο αξιολόγησης

1. Να κάμετε τις πράξεις με τον τρόπο που σας διευκολύνει περισσότερο.

$$46+181+54+219= \dots$$

$$920-120+87-27 = \dots$$

$$10 \cdot 53 + 100 \cdot 53 = \dots$$

$$1001 : 7 - 686 : 7 = \dots$$

2. Με 10 κιλά αλεύρι φτιάχνουμε 15 κιλά ψωμί.

Μπορείτε να βρείτε:

- a) Πόσα κιλά ψωμί θα φτιάξουμε με 38 κιλά αλεύρι;
- b) Πόσα κιλά αλεύρι χρειαζόμαστε, για να φτιάξουμε 90 κιλά ψωμί;

3. Να βρείτε το λάθος

$$\begin{aligned} 13+4 \cdot 25-7 &= 17 \cdot 25-7 \\ &= 425-7 \\ &= 418 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 100+5 \cdot (25-13) &= 105 \cdot 12 \\ &= 1.260 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6+16:4-3 &= 6+16:1 \\ &= 22:1 \\ &= 22 \end{aligned}$$

Να γράψετε το σωστό

$$13+4 \cdot 25-7 =$$

$$100+5 \cdot (25-13) =$$

$$6+16:4-3 =$$

4. Το κείμενο που ακολουθεί μας δίνει ορισμένες πληροφορίες.Για να πάρετε περισσότερες πληροφορίες απ' αυτό, διατυπώστε ερωτήσεις και δώστε τις **απαντήσεις** τους.

Δυο πλοία, το “ΡΟΔΟΣ” και το “ΚΑΜΕΙΡΟΣ” μετέφεραν στη Ρόδο φιλάθλους για τον ποδοσφαιρικό αγώνα του “Διαγόρα” με την “Α.Ε.Κ.”. Το “ΡΟΔΟΣ” μετέφερε 920 επιβάτες και το “ΚΑΜΕΙΡΟΣ” 160 περισσότερους. Τα εισιτήρια ήταν “μετ’ επιστροφής” και είχαν την ίδια τιμή και στα δυο πλοία. Τα χρήματα που εισέπραξαν συνολικά και τα δυο πλοία ήταν 63.000 €.

Ερώτηση 1η:

Απάντηση :

Ερώτηση 2η:

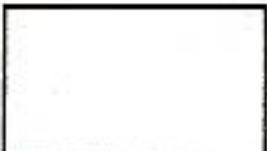
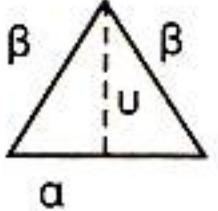
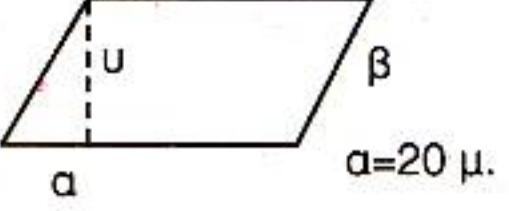
Απάντηση :

Ερώτηση 3η:

Απάντηση :

3^ο Κριτήριο αξιολόγησης

1. Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Σχήμα	Μήκος περιμέτρου	Υπολογισμός μήκους περιμέτρου	Εμβαδό	Υπολογισμός του εμβαδού
 a	a=4 μ.	4•a	a^2	
 a b	a=8 μ. b=5 μ.			
 a u	a=8 μ. b=5 μ. u=3 μ.			
 a b u	a=20 μ. b=9 μ. u=8 μ.			

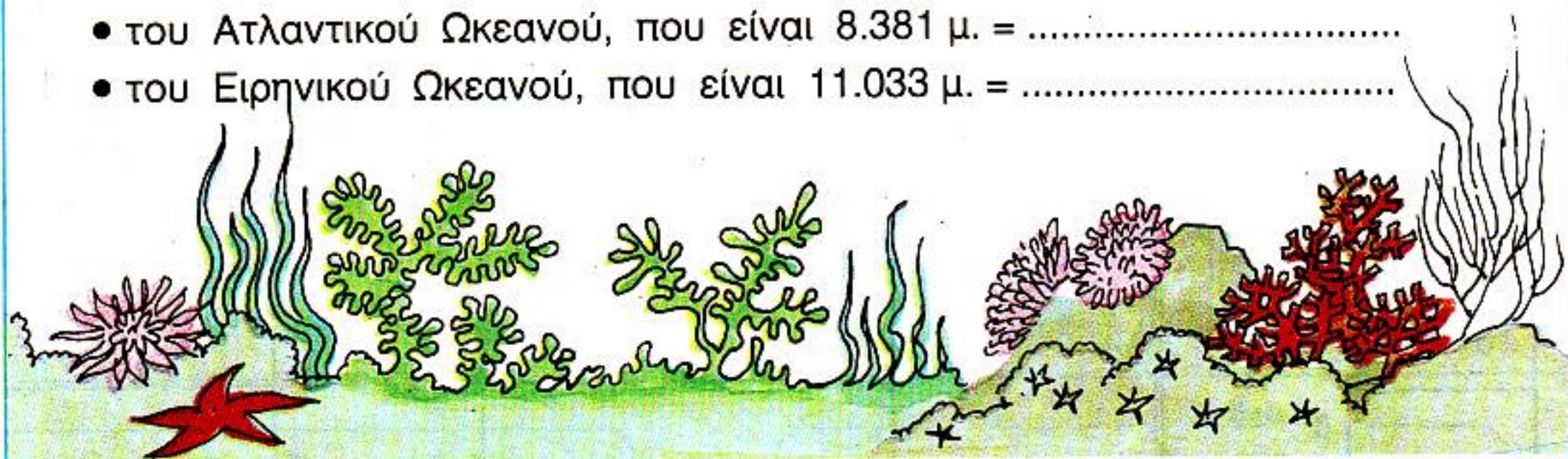
2. Να βρείτε το ΕΚΠ των αριθμών 9,8,12 με διαδοχικές διαιρέσεις.

9 8 12

Ε.Κ.Π. (9,8,12) =

3. Να γράψετε με τη βοήθεια δυνάμεων του 10 το μέγιστο βάθος

- του Ατλαντικού Ωκεανού, που είναι $8.381 \mu.$ =
- του Ειρηνικού Ωκεανού, που είναι $11.033 \mu.$ =



4. Ο πίνακας μας δείχνει τον αριθμό των φύλλων που διέθεσε καθεμιά από τις εφημερίδες Α,Β,Γ,Δ και Ε.

Εφημερίδα	A	B	Γ	Δ	Ε
Πραγματικός αριθμός των φύλλων	67.123	71.626	26.453	32.726	8.974
Στρογγυλοποιημένος αριθμός των φύλλων	.....	.....	.....	.....	.....

Να συμπληρώσετε τον πίνακα στρογγυλοποιώντας τους αριθμούς του στην πλησιέστερη χιλιάδα

5. Να υπολογίσετε με το νου την ορθή απάντηση και να τη βάλετε σε κύκλο.

$$(3,6 \cdot 5,4) + 8,1 =$$

a) 20,24

b) 27,54

γ) 34,14

δ) 35,14

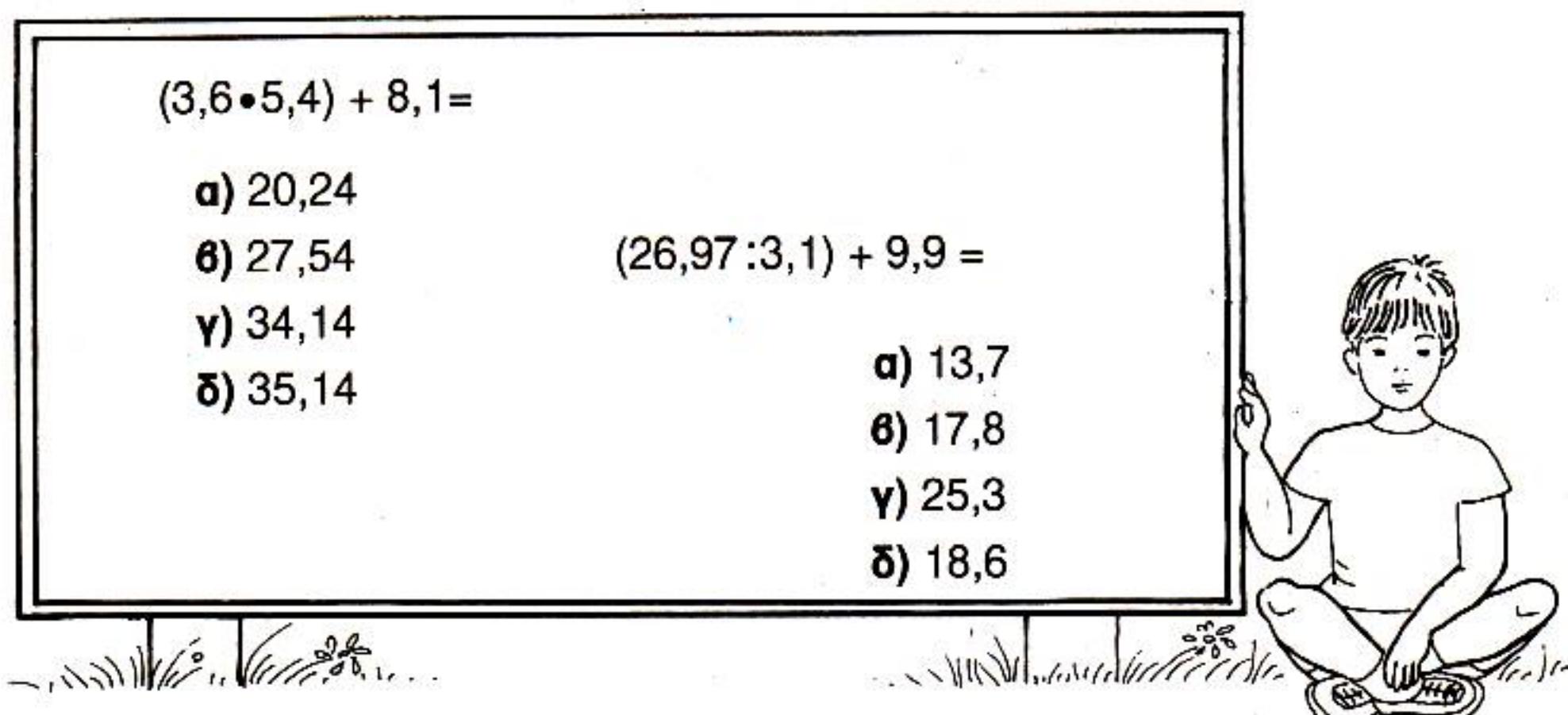
$$(26,97 : 3,1) + 9,9 =$$

a) 13,7

β) 17,8

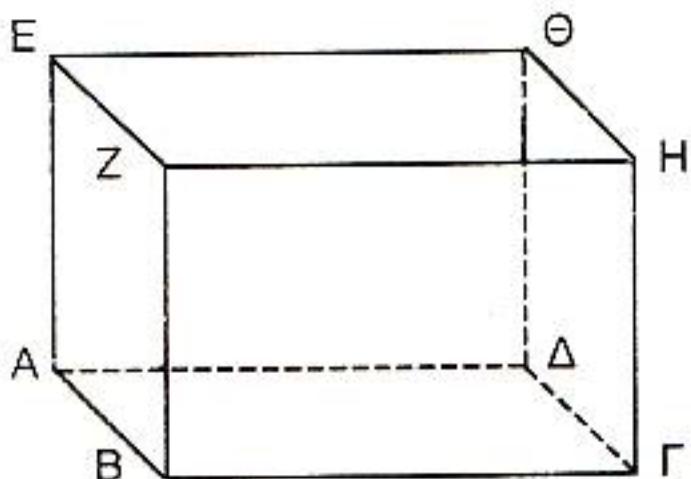
γ) 25,3

δ) 18,6



4^ο Κριτήριο αξιολόγησης

1. Να γράψετε τις έδρες, τις ακμές και τις κορυφές των παρακάτω γεωμετρικών σχημάτων.

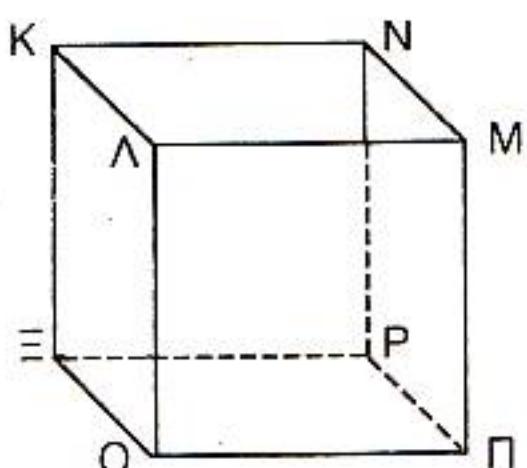


έδρες
ακμές
κορυφές

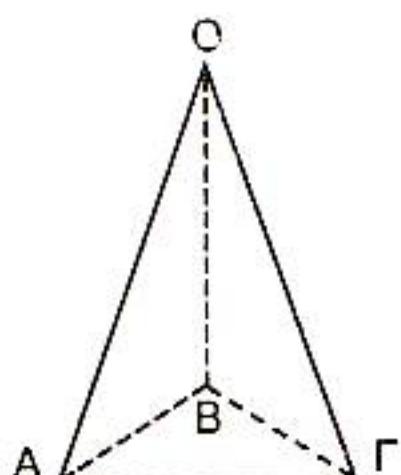
ΑΒΓΔ,

ΑΒ,

Α,



έδρες
ακμές
κορυφές

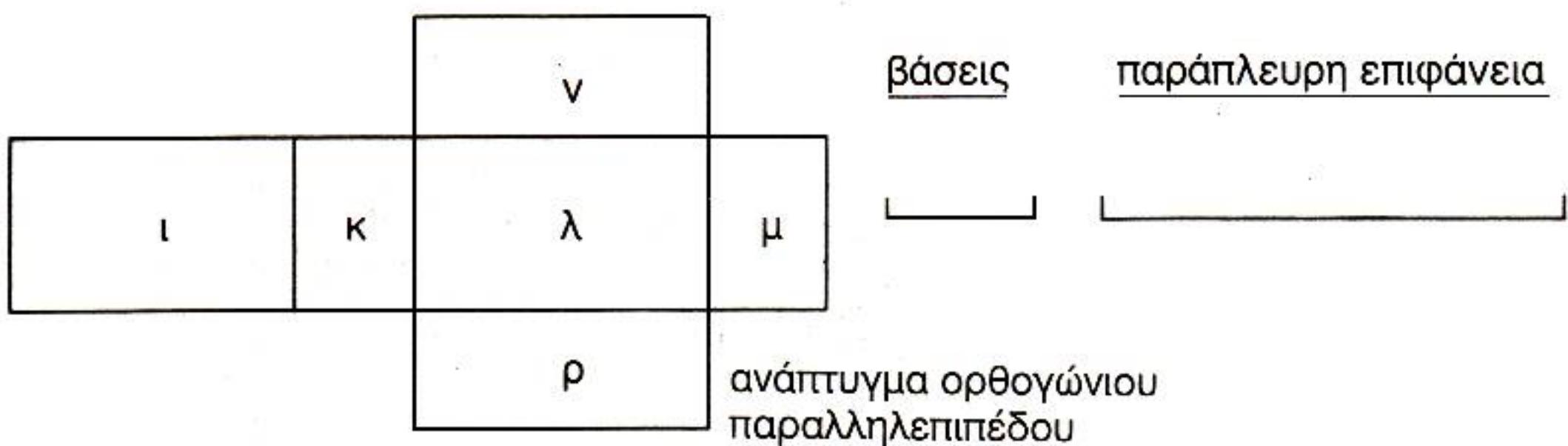


έδρες
ακμές
κορυφές

2. Να συμπληρώσετε τον πίνακα.

Γεωμετρικά στερεά	Πλήθος:				
	Ορθογωνίων	Τετραγώνων	Τριγώνων	Κυκλικών δίσκων	Σύνολο
Κύβος					
Ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο					
Κύλινδρος					
Πυραμίδα με βάση τρίγωνο					
Πυραμίδα με βάση τετράγωνο					

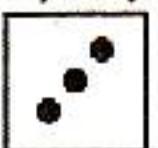
3. Ποιες από τις έδρες του αναπτύγματος του ορθογώνιου παραλληλεπιπέδου αποτελούν τις βάσεις και ποιες την παράπλευρη επιφάνειά του;



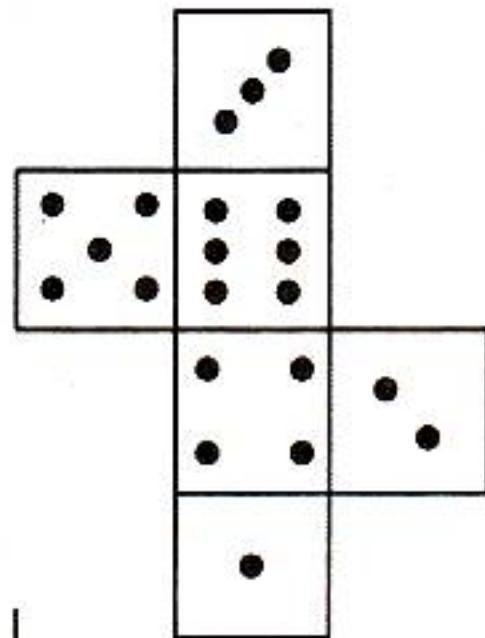
4. Στην εικόνα βλεπετε το ανάπτυγμα ενός ζαριού.

Διαβάστε τις έδρες του με τον αριθμό των κουκίδων.

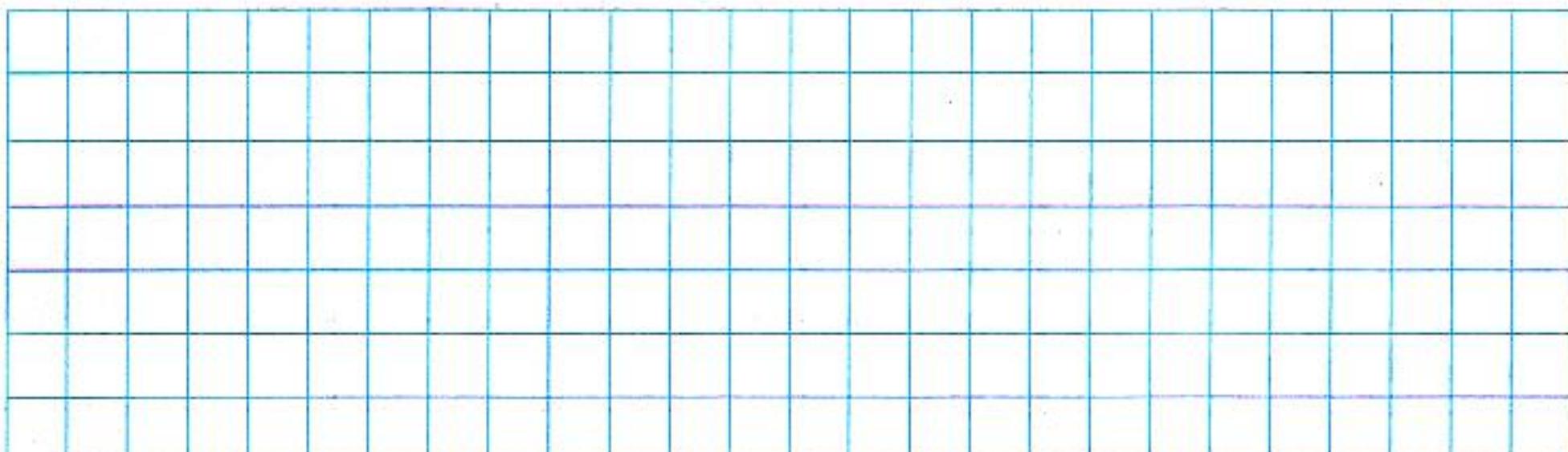
– Ποιες έδρες του κύβου έχουν κοινή ακμή με την έδρα



;



5. Να σχεδιάσετε έναν κύβο και ένα ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο.



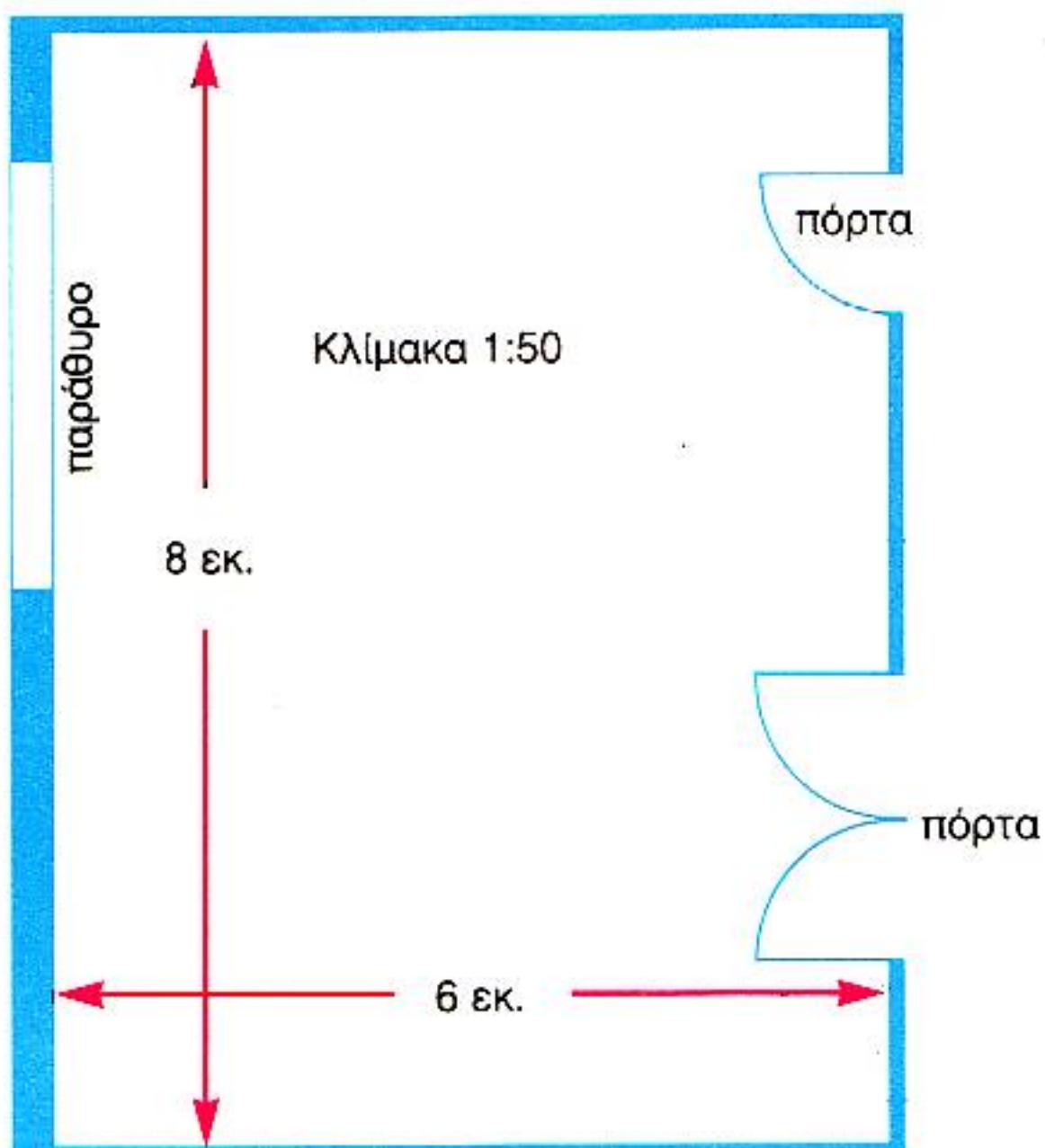
5^ο Κριτήριο αξιολόγησης

1. Να συμπληρώσετε τους πίνακες

μ.	εκ.	χιλ.
6,5		
	832	
		4.050

τ.μ.	τ. εκ.	τ. χιλ.
1,5		
	30.000	
		400.000

2. Η εικόνα δείχνει το σχέδιο μιας αποθήκης. Να υπολογίσετε τις πραγματικές της διαστάσεις και κατόπιν να βρείτε το εμβαδό της.

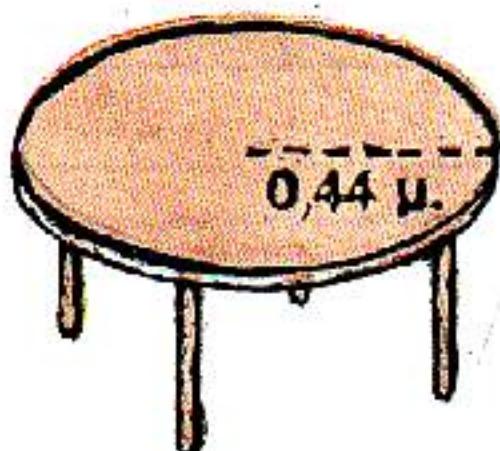


3. Ο χώρος της παιδικής χαράς έχει σχήμα τραπεζίου. Οι παράλληλες πλευρές του έχουν μήκος 35,5 μ. και 27 μ. και απέχουν μεταξύ τους 30 μ.. Πόση έκταση έχουν στη διαθεσή τους τα παιδιά, για να παίζουν;

σχήμα



4. Ένα τραπέζι έχει σχήμα κυκλικού δίσκου με ακτίνα 0,44 μ. Πόσα τ.μ. φορμάικα θα χρειαστεί ο τεχνίτης, για να επενδύσει την επιφάνειά του και πόσα μ. ελαστική ταινία για να βάλει γύρω του;



6^ο Κριτήριο αξιολόγησης

1. Να κάμετε τις μετατροπές που χρειάζονται, για να συμπληρώσετε τους πίνακες.

Κ.μ.	Κ.δεκ.	Κ.εκ
2		
	1.800	
		250.000

έτη.	μήνες	ημέρες
1		
	18	
		720

2. Να κατασκευάσετε με το μοιρογγωμόνιό σας δυο γωνίες 75° και 45° . Να βρείτε κατόπιν το άθροισμα και τη διαφορά τους.

3. Να λύσετε τα προβλήματα:

- a. Η Χρυσούλα ζυγίστηκε στη αρχή του μήνα και ήταν 45 κιλά. Έκαμε περισσότερη γυμναστική και στο τέλος του μήνα ήταν 43 κιλά 250 γραμ.. Πόσο αδυνάτισε με τη γυμναστική;



- b. Ένα εργοστάσιο συσκευάζει χυμό φράουλας σε κουτιά των 200 γραμ. Αν η φετινή παραγωγή ήταν 123.000 κουτιά, πόσο χυμό συσκεύασε;

- c. Τα μαθήματα στο σχολείο αρχίζουν στις 8.15 π.μ. και τελειώνουν στις 1.10 μ.μ.. Πόσο χρόνο διαρκούν;

7^ο Κριτήριο αξιολόγησης

1. Ανάμεσα στα κλάσματα που μπορεί να είναι ισοδύναμα να σημειώσετε ένα =.

$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{20}{32}$

$\frac{7}{9} \bigcirc \frac{20}{32}$

$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{20}{32}$

$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{20}{32}$



2. Σε καθεμιά ανθοδέσμη που φτιάχνει ο ανθοπώλης βάζει 7 άσπρα τριαντάφυλλα και 9 κόκκινα.

Γράψτε το λόγο :

- του αριθμού των άσπρων προς τον αριθμό των κόκκινων τριαντάφυλλων της ανθοδέσμης. —
- του αριθμού των κόκκινων προς τον αριθμό των άσπρων τριαντάφυλλων της ανθοδέσμης. —
- του αριθμού των άσπρων προς το σύνολο των τριαντάφυλλων της ανθοδέσμης. —
- του αριθμού των κόκκινων προς το σύνολο των τριαντάφυλλων της ανθοδέσμης. —

3. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα, έτσι ώστε όλοι οι λόγοι να είναι μεταξύ τους ίσοι.

$\frac{3}{4}$	\dots	$\frac{12}{\dots}$	\dots	$\frac{\dots}{60}$
---------------	---------	--------------------	---------	--------------------

4. Να βρείτε τον άγνωστο όρο σε καθεμιά από τις παρακάτω αναλογίες.

$$\frac{x}{9} = \frac{24}{36}$$

$$\frac{3,5}{x} = \frac{7}{36}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{x}{10}$$

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

5. Η μητέρα της Μαρίνας έφτιαξε δύο κέικ με την ίδια συνταγή. Στο πρώτο έβαλε 0,8 κ. ζάχαρη και στο δεύτερο 2 κ.. Για το πρώτο κέικ χρειάστηκε 1,2 κ. αλεύρι. Πόσο αλεύρι έβαλε στο δεύτερο;



8ο Κριτήριο αξιολόγησης

1. Να γράψετε στον παρακάτω πίνακα τις αποστάσεις, που θα διανύσει το αυτοκίνητο σε 1, 2, και 4 ώρες αν κινείται με σταθερή ταχύτητα.

Χρόνος σε ώρες	1	2	3	4
Απόσταση σε χμ.	...	...	180	...

2. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα με τις τιμές που λείπουν.

Ποσά	Τιμές			
Βάρος εμπορεύματος σε κιλά	2	3	....	5
Αξία σε ευρώ	8	.....	16	.....

Συμπληρώστε τώρα και τις ισότητες:

$$\frac{2}{8} = \underline{\quad}$$

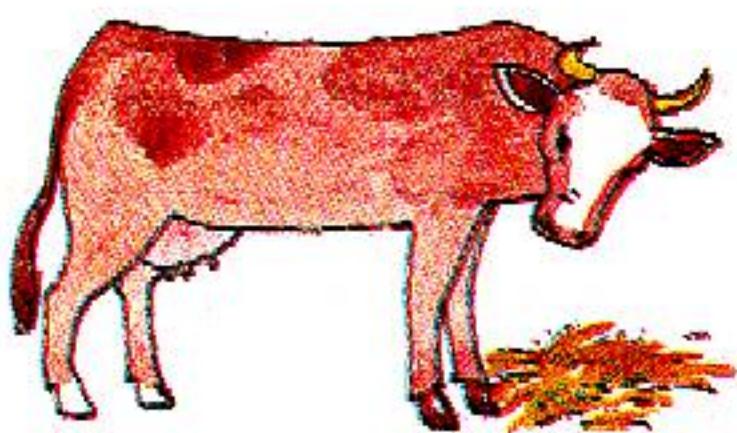
$$\frac{2}{8} = \underline{\quad}$$

$$\frac{2}{8} = \underline{\quad}$$

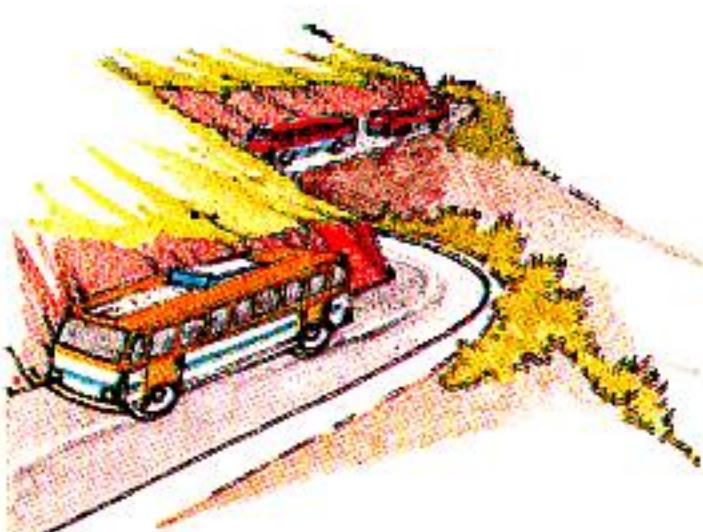
3. Τα 100 γραμ. ψητό κρέας περιέχουν 20 γραμ. πρωτεΐνες. Πόσα γραμμάρια κρέας περιέχουν 18 γραμ. ζωικές πρωτεΐνες, τις οποίες χρειάζεται την ημέρα ένα παιδί της ηλικίας σου;



4. Με τις ζωοτροφές που είχε ένας κτηνοτρόφος μπορεί να ταΐσει τις 12 αγελάδες του 15 ημέρες. Αν πουλήσει τις 3 αγελάδες, για πόσες ημέρες θα επαρκέσουν οι ίδιες ζωοτροφές;

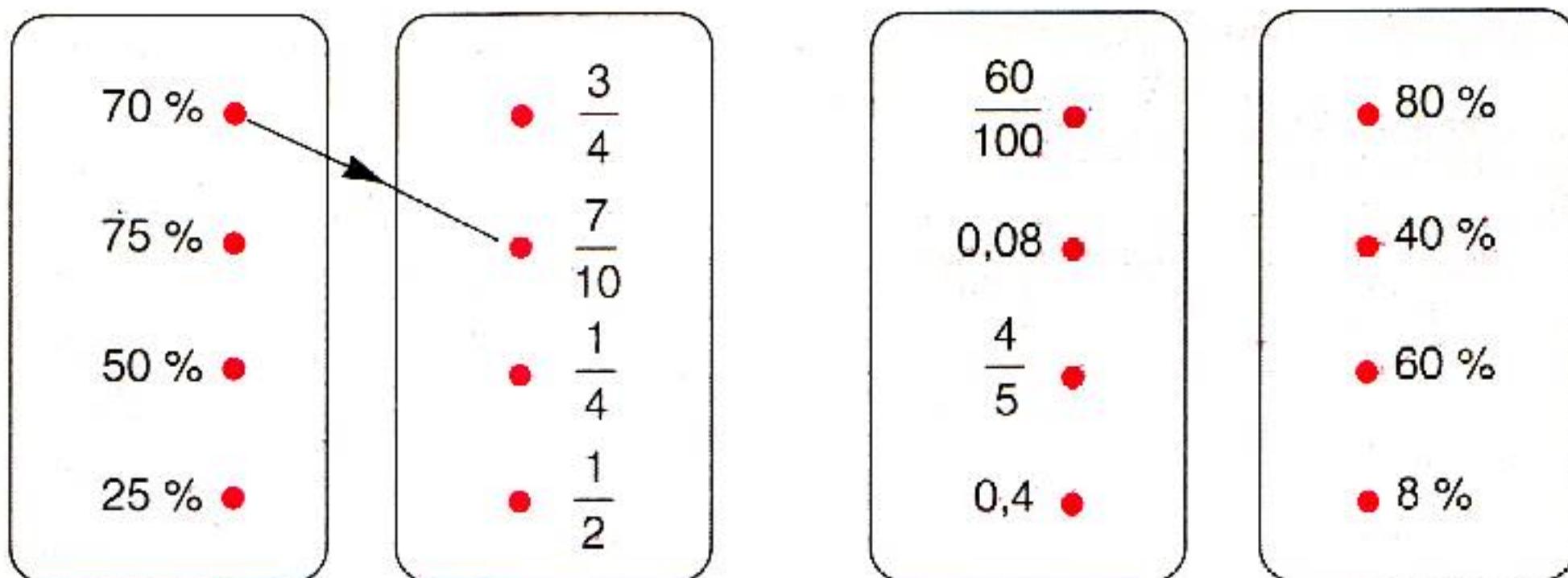


5. Το σχολείο χρειάστηκε για την εκδρομή τρία λεωφορεία και πλήρωσε συνολικά 756 €. Στο α' λεωφορείο μπήκαν 40 μαθητές, στο β' 50 και στο γ' 36. Πόσα ευρώ πήρε το κάθε λεωφορείο, αν πληρώθηκε ανάλογα με τον αριθμό των μαθητών που μετέφερε;



9ο Κριτήριο αξιολόγησης

1. Προσπαθήστε να αντιστοιχίσετε τα ποσοστά που είναι ίδια.



2. Να γράψετε το καθένα από τα κλάσματα:

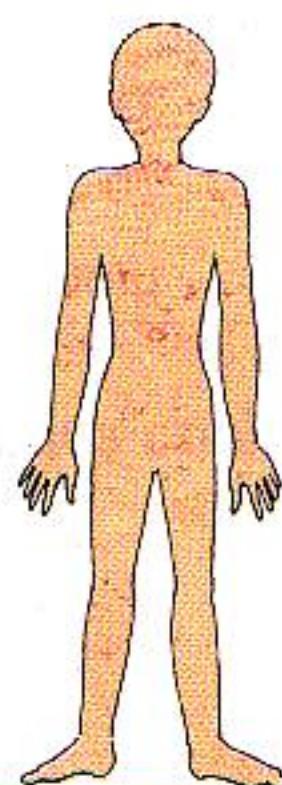
$$\frac{1}{5}, \quad \frac{3}{20}, \quad \frac{3}{4}, \quad \frac{8}{10}, \quad \frac{12}{50},$$

– με παρονομαστή το 100 \dots , \dots , \dots , \dots , \dots ,

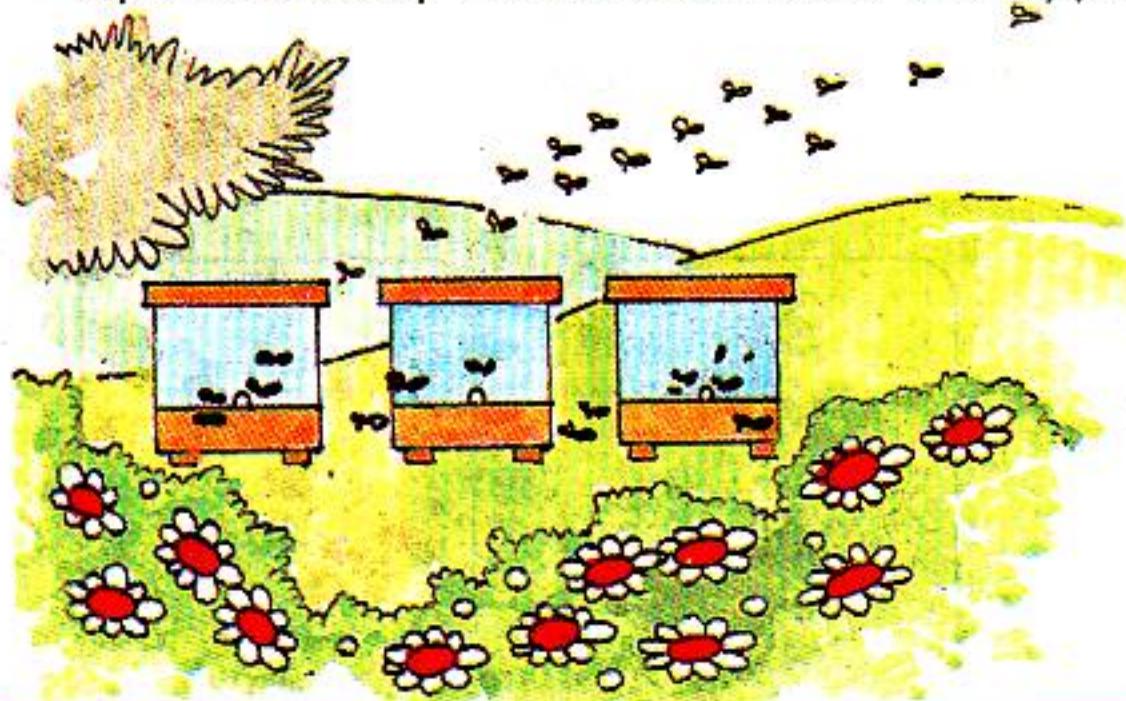
– με δεκαδικό αριθμό \dots , \dots , \dots , \dots , \dots ,

– με ποσοστό % \dots , \dots , \dots , \dots , \dots ,

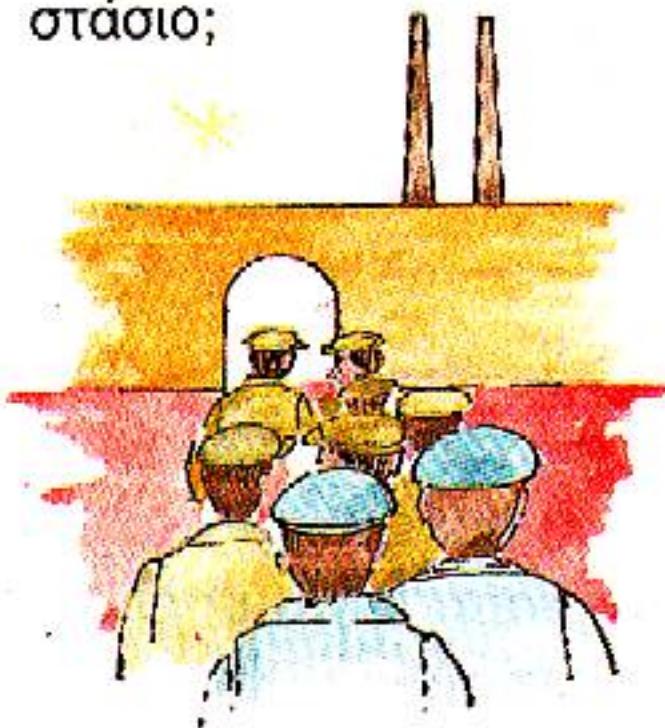
3. Οι μύες αποτελούν το 40% του ανθρώπινου σώματος. Πόσο είναι το βάρος των μυών ενός παιδιού που το βάρος του σωματός του είναι 45 κιλά;



4. Το 1981 στη χώρα μας βγάλαμε 10.600 τόν. μέλι. Το 1982 η παραγωγή μας έφτασε στους 11.342 τόν. Πόσο % αυξήθηκε η παραγωγή;



5. Το εργοστάσιο τον περασμένο μήνα πήρε 12 ακόμα εργάτες και έτσι ο αρχικός αριθμός των εργατών του αυξήθηκε 8%. Πόσους εργάτες είχε αρχικά το εργοστάσιο;



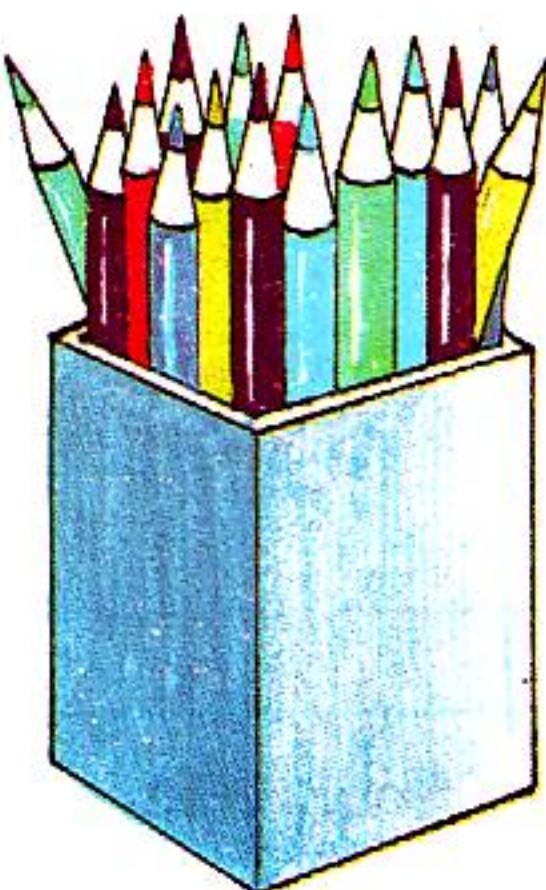
6. Ο πατέρας του Παύλου παίρνει μισθό 1.200 € το μήνα. Τον προηγούμενο μήνα ξόδεψε:

για τρόφιμα το 35% του μισθού του	για ενοίκιο το 20% του μισθού του	για άλλες ανάγκες τον υπόλοιπο μισθό του
---	---	--

Πόσα ευρώ ξόδεψε για τις άλλες ανάγκες;

10^ο Κριτήριο αξιολόγησης

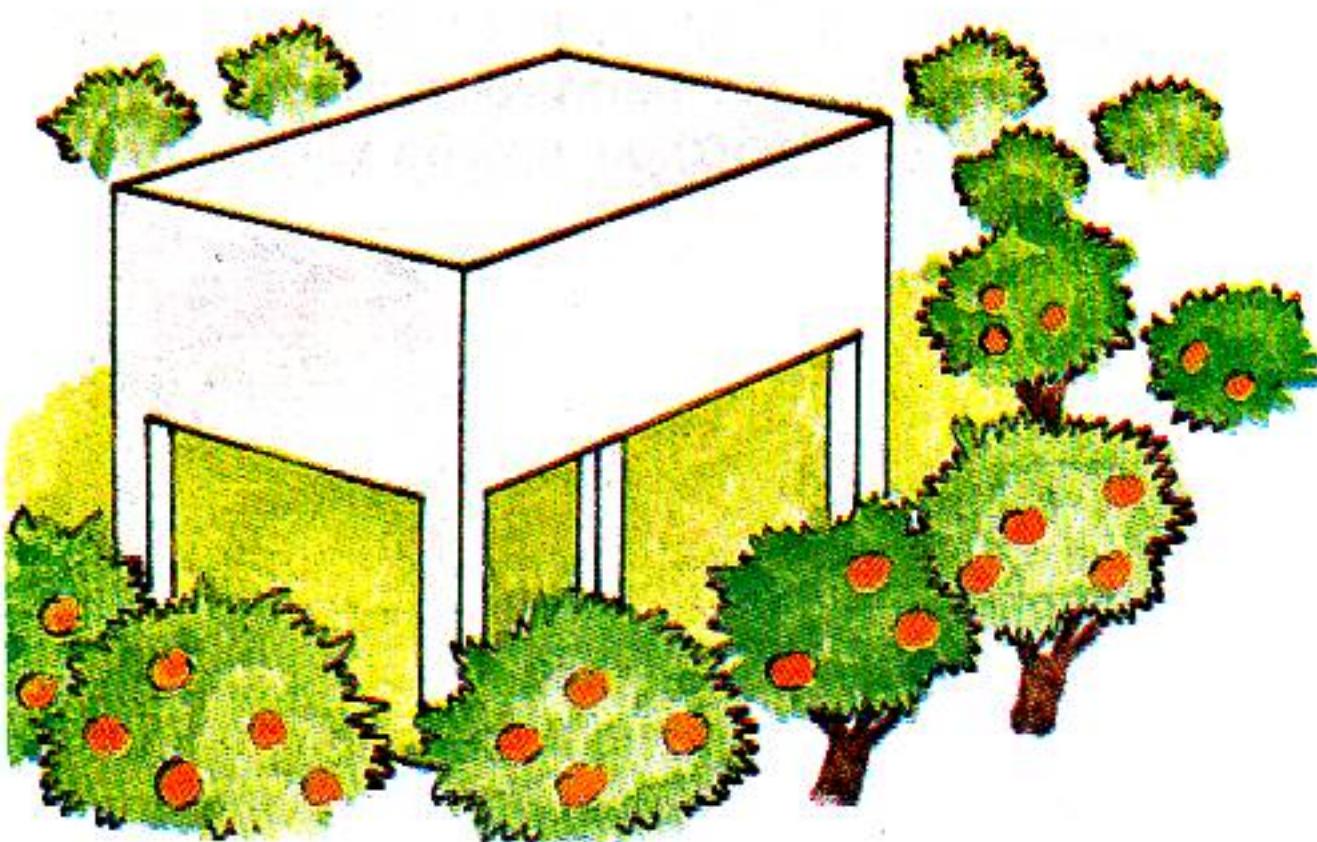
1. Το κουτί που βάζει τα μολύβια του ο Θάνος, έχει σχήμα ορθογώνιου παραληλεπιπέδου με βάση τετράγωνο πλευράς 8 εκ. και ύψους 12 εκ. Ο Θάνος θέλει να καλύψει την παράπλευρη επιφάνεια και την κάτω βάση του κουτιού με χαρτί. Πόσο θα είναι το εμβαδό της επιφάνειας του χαρτιού, που θα χρησιμοποιήσει;



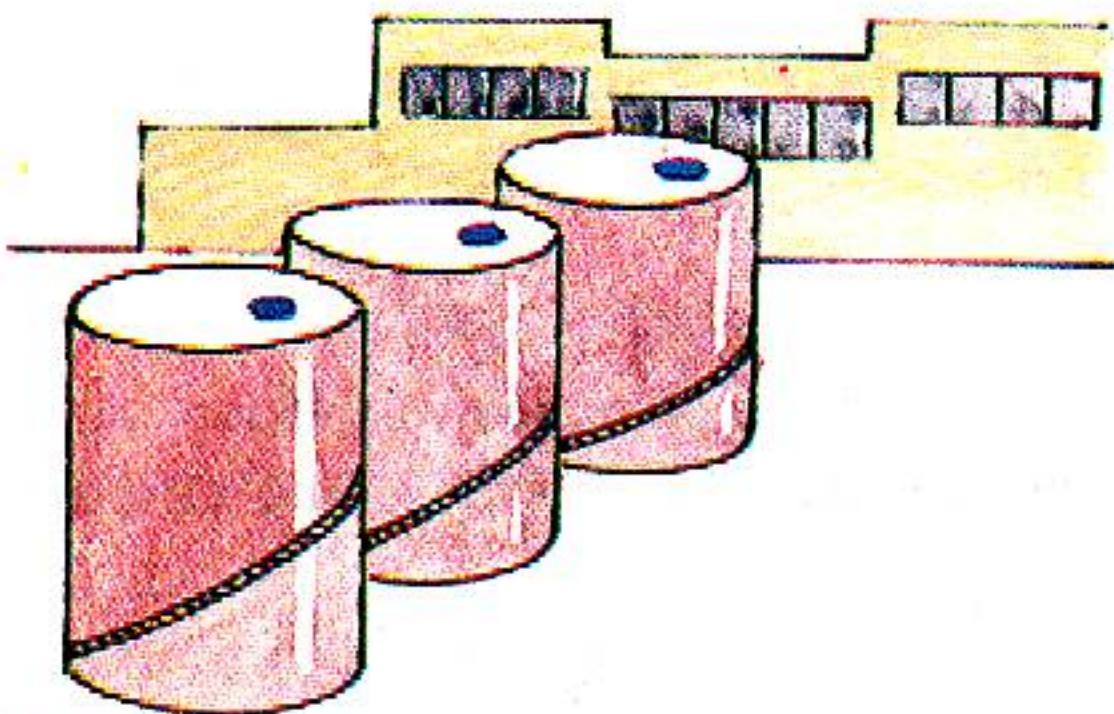
2. Ο τεχνίτης έφτιαξε από λαμαρίνα μια καπνοδόχο με σχήμα κυλίνδρου για το τζάκι που είχε διάμετρο 0,20μ. και ύψος 3μ.. Πόσα τετραγωνικά μέτρα λαμαρίνα χρειάστηκε;



3. Η δεξαμενή εσωτερικά έχει μήκος 5μ., πλάτος 3 μ. και ύψος 1,4 μ., και είναι γεμάτη με νερό. Πόσες μέρες μπορούμε να ποτίσουμε το περιβόλι με το νερό που περιέχει, αν ξοδεύουμε 3 κ.μ. νερό την ημέρα;



4. Οι κυλινδρικές δεξαμενές του οινοποιητικού συνεταιρισμού έχουν διάμετρο 2 μ. και ύψος 3,50 μ.. Πόσος είναι ο όγκος της καθεμιάς;



4. Συμπλήρωσε τον παρακάτω πίνακα.

Γεωμετρικό στερεό	Εμβαδό βάσης	Ύψος	Όγκος
KΥΒΟΣ	.....	4 μ.	.....
ΟΡΘΟΓΩΝΙΟ ΠΑΡ/ΔΟ	.....	6 μ.	120 κ.μ.
KΥΛΙΝΔΡΟΣ	34,5 τ.εκ.	8 εκ.	.....

ΕΚΔΟΣΗ: 2002 ΑΝΤΙΤΥΠΑ: 155.000 ΑΡΙΘΜ. ΣΥΜΒΑΣΗΣ 2888/2-7-02
ΕΚΤΥΠΩΣΗ: Κ. ΠΑΠΠΑΣ - ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ : Δ. ΚΩΝ/ΝΟΥ & ΣΙΑ Ο.Ε.

