

Μαθηματικά

Τετράδιο Σπουδής
α τεύχος

Δ'
Δημοτικού

ΑΡΝΟΣ
Online Education



123

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ & ΑΣΚΗΣΕΩΝ

★ 100% ★
ΕΠΙΤΥΧΙΑ
Μέθοδος
ΑΡΝΟΣ

Τετράδιο Σπουδής - Γιατί;

Το Τετράδιο Σπουδής ΑΡΝΟΣ είναι βασισμένο στη Μέθοδο ΑΡΝΟΣ, ένα σύστημα μάθησης με Στόχους – Υλοποίηση – Πιστοποίηση.

Βοηθάει το μαθητή να οικοδομήσει τη σκέψη του βήμα-βήμα, απλά και κατανοητά. Είναι Φροντιστηριακό Εγχειρίδιο βάσει του οποίου γίνεται η διδασκαλία στο online μάθημα με «φυσικό» τρόπο. Ο δάσκαλος γράφει και υπογραμμίζει παράλληλα με το μαθητή.

Το Τετράδιο Σπουδής αποτελείται από:

- ★ Οπτικοποιημένη Θεωρία με ροή & συνέχεια
- ★ Ασκήσεις για Διδασκαλία και Εξάσκηση
- ★ Συνδυαστικές και Επαναληπτικές Ασκήσεις
- ★ Θέματα Προσομοίωσης Εξετάσεων

Πιστοποίηση Γνώσεων

Σε προγραμματισμένες ημερομηνίες διεξάγονται online ή/και δια ζώσης **Επαναληπτικά Τεστ Αξιολόγησης** στα οποία ο μαθητής πιστοποιεί και επαληθεύει τις γνώσεις του.

Για τους Γονείς

Πώς ο γονέας μπορεί να έχει εικόνα και εποπτεία στην πρόοδο του παιδιού του;

Το Τετράδιο Σπουδής είναι σχεδιασμένο με τέτοιον τρόπο για τη βήμα – βήμα εξάσκηση του μαθητή, μεταβαίνοντας με ασφάλεια από τα πιο απλά στα πιο σύνθετα. Επίσης, είναι ένας φυσικός τρόπος ο Γονέας να ελέγχει την πρόοδο του παιδιού του.

Πώς γίνεται η εποπτεία από το γονέα;

Σε κάθε μάθημα ελέγχει την ορθότητα των λύσεων, την κατανόηση και τη συμμετοχή του παιδιού στα μαθήματα.

Διδασκαλία στον ΑΡΝΟ σημαίνει:

- ★ Απεριόριστη μελέτη με video lessons
- ★ Αυτομάθηση στο App Arnos Learn
- ★ Coaching εξατομικευμένο
- ★ Μοτίβα Μάθησης και Εξάσκησης
- ★ Κάθε Απορία για εμάς είναι Πρόκληση!

★ Μέθοδος ΑΡΝΟΣ

Η **Μέθοδος ΑΡΝΟΣ** οδηγεί κάθε μαθητή, ανεξαρτήτως γνώσεων ή επιπέδου, να μελετά από το επίπεδο όπου αισθάνεται άνετα, ώστε να διαμορφώσει γερές βάσεις για μάθηση.

Live Διδασκαλία Το online μάθημα γίνεται με φυσικό τρόπο, γιατί συνδυάζει την Τεχνολογία, το Πνεύμα, την Οργάνωση και την Εμπειρία.

Τετράδιο Σπουδής Είναι ο οδηγός για τη διδασκαλία του μαθήματος, την εξάσκηση του μαθητή και την πραγματοποίηση της online διδασκαλίας με Λόγο, Εικόνα και Παρατήρηση.

Καθηγητής Είναι ο σκηνοθέτης της διδακτικής πράξης, ο οποίος δρα σε ένα οργανωμένο εκπαιδευτικό οικοσύστημα με Στόχους, Μαθησιακό Πλάνο και Ευθύνη.

«Μέθοδος ΑΡΝΟΣ... το καταστάλαγμα μιας πορείας 35 ετών με εκπαιδευτικές και εκδοτικές επιτυχίες, με ταξίδια πολιτισμού, συμμετοχή σε Διεθνείς Εκθέσεις και αποτυχίες... μα, κυρίως, η παρακαταθήκη του ζευγολάτη πατέρα - Αρνού.»

Γιάννης Π. Κρόκος



Τετράδιο Σπουδής

1^ο Τεύχος

Μαθηματικά Δ' Δημοτικού

ΛΥΣΕΙΣ - ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

- Οδηγός για τη Διδασκαλία του Καθηγητή
- Οδηγός για τη Μελέτη του Μαθητή
- Διδασκαλία Online με φυσικό τρόπο
- Τόπος Εποπτείας Προόδου από το Γονέα
- Διδασκαλία με Πιστοποιημένους Καθηγητές ΑΡΝΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2021

Μαθηματικά Δ΄ Δημοτικού – Λύσεις 1^{ου} Τετραδίου Σπουδής

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση και γενικά η ολική, μερική ή περιληπτική αναπαραγωγή και μετάδοση έστω και μιας σελίδας του παρόντος βιβλίου κατά παράφραση ή διασκευή με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό κ.λπ. – Ν. 2121/93, άρθρο 51).

Η απαγόρευση αυτή ισχύει και για τις δημόσιες υπηρεσίες, βιβλιοθήκες, οργανισμούς κ.λπ. (άρθρο 18). Οι παραβάτες διώκονται (άρθρο 13) και τους επιβάλλονται κατάσχεση, αστικές και ποινικές κυρώσεις σύμφωνα με το νόμο (άρθρο 64-66).

Συντακτική Ομάδα Κέντρου ΑΡΝΟΣ

Διευθυντής σειράς: Ιωάννης Π. Κρόκος
Συνεργάστηκαν: Γεωργία Παύλου
Βασίλειος Κ. Τσιλιβής

ΑΡΝΟΣ ONLINE EDUCATION



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α΄ Περίοδος

Κεφάλαιο 1. Αριθμοί μέχρι το 10.000.....	4
Κεφάλαιο 2. Διαχείριση αριθμών ως το 10.000.....	9
Κεφάλαιο 3. Αριθμοί 10.000 - 20.000.....	17
Κεφάλαιο 4. Αναλύω και συγκρίνω αριθμούς ως το 20.000.....	22
Κεφάλαιο 5. Πολύγωνα	26
Κεφάλαιο 6. Οργάνωση και παρουσίαση πληροφοριών.....	30
Κεφάλαιο 7. Διαχείριση προβλήματος.....	33
Κεφάλαιο 8. Προσθέτω και αφαιρώ.....	37
Κεφάλαιο 9. Πολλαπλασιάζω με διάφορους τρόπους.....	42
Κεφάλαιο 10. Επιλύω προβλήματα.....	46
Κεφάλαιο 11. Πολλαπλασιάζω και διαιρώ.....	49
Κεφάλαιο 12. Διαιρώ με διάφορους τρόπους.....	55
Κεφάλαιο 13. Τέλεια και ατελής διαίρεση.....	60
Κεφάλαιο 14. Διαχειρίζομαι προβλήματα.....	65
Κεφάλαιο 15. Θυμάμαι τους δεκαδικούς αριθμούς.....	72
Κεφάλαιο 16. Νομίσματα και δεκαδικοί αριθμοί.....	77
Κεφάλαιο 17. Μετρώ και εκφράζω το μήκος.....	83
Κεφάλαιο 18. Μετρώ το βάρος.....	89
Κεφάλαιο 19. Προσθέτω και αφαιρώ δεκαδικούς αριθμούς (1).....	93
Κεφάλαιο 20. Προσθέτω και αφαιρώ δεκαδικούς αριθμούς (2).....	99

Κεφάλαιο 1 : Αριθμοί μέχρι το 10.000

Λύσεις

Θέμα 1^ο

Ο αριθμός με ψηφία	Ο αριθμός με λέξεις	Ανάλυση του αριθμού
2.400	Δύο χιλιάδες τετρακόσια	$2.000 + 400$
7.020	Εφτά χιλιάδες είκοσι	$7.000 + 20$
6.902	Έξι χιλιάδες εννιακόσια δύο	$6.000 + 900 + 2$
4.404	τέσσερις χιλιάδες τετρακόσια τέσσερα	$4.000 + 400 + 4$
8.053	Οκτώ χιλιάδες πενήντα τρία	$8.000 + 50 + 3$
9.900	Εννιά χιλιάδες εννιακόσια	$9.000 + 900$
5.836	Πέντε χιλιάδες οκτακόσια τριάντα έξι	$5.000 + 800 + 30 + 6$

Θέμα 2^ο

- A) 4350
- B) 8.808
- Γ) 7.200
- Δ) 6.504

- E) 770
- Στ) 4.062
- Z) 9.009
- H) 8.360

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

Για να βρούμε τον προηγούμενο αριθμό αφαιρούμε μια μονάδα ενώ για να βρούμε τον επόμενο αριθμό προσθέτουμε μια μονάδα .

3.199	3.200	3.201
8.429	8.430	8.431
3.999	4.000	4.001
7.998	7.999	8.000
5.838	5.839	5.840
2.008	2.009	2.010

Θέμα 4^ο

α) Παρατηρώ το μοτίβο των αριθμών που 'χτίζονται' βήμα- βήμα ανά 1.000

5.700, 6.700, 7.700, 8.700, 9.700, 10.700

β) Παρατηρώ το μοτίβο των αριθμών που 'χτίζονται' βήμα- βήμα ανά 100

4.800, 4.900, 5.000, 5.100, 5.200, 5.300

γ) Παρατηρώ το μοτίβο των αριθμών που 'χτίζονται' βήμα- βήμα ανά 10

5.060, 5.070, 5.080, 5.090, 5.100, 5.110

Θέμα 5^ο

Μεγαλύτερος αριθμός θα είναι εκείνος που έχει στη θέση των χιλιάδων το μεγαλύτερο αριθμό και αντίστοιχα μικρότερος αριθμός θα είναι εκείνος που έχει στη θέση των χιλιάδων τον μικρότερο αριθμό.

α) $2.468 < 4.268 < 6.428 < 8.642$

β) 9.762

γ) 2.358

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 6^ο

$$3.500 + 127 = 3.625$$

$$4.800 + 200 = 5.000$$

$$1.700 + 1.100 = 2.800$$

$$6.300 + 1.700 = 8.000$$

$$3.450 + 50 = 3.500$$

$$8.420 + 180 = 8.600$$

$$5.000 - 100 = 4.900$$

$$5.500 - 1.500 = 4.000$$

$$7.200 - 300 = 6.900$$

$$6.000 - 20 = 5.980$$

$$9.000 - 4.500 = 4.500$$

$$1.000 - 1 = 999$$

$$3.000 \times 3 = 9.000$$

$$2.500 \times 2 = 5.000$$

$$2.000 \times 4 = 8.000$$

$$4.200 \times 2 = 8.400$$

$$1.500 \times 4 = 6.000$$

$$4.500 \times 2 = 9.000$$

$$2.000 : 2 = 1.000$$

$$5.000 : 2 = 2.500$$

$$6.000 : 3 = 2.000$$

$$8.000 : 4 = 2.000$$

$$7.000 : 2 = 3.500$$

$$4.600 : 2 = 2.300$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 7^ο

$$420 \times 3 = 1.260$$

$$5.000 - 70 = 4.930$$

$$1.700 + 2.300 = 4.000$$

$$6.500 : 2 = 3.250$$

$$710 \times 4 = 2.840$$

$$5.500 - 1.500 = 4.000$$

$$630 \times 2 = 1.260$$

$$6.000 - 1.070 = 4.930$$

$$1.410 + 1.430 = 2.840$$

$$5.000 - 1.750 = 3.250$$

Θέμα 8^ο

- 1) Β
- 2) Α
- 3) Δ
- 4) Γ
- 5) Γ

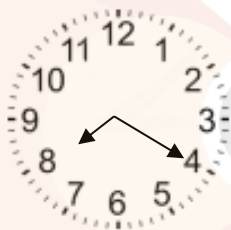
Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:

Θέμα 1^ο

Η παράσταση ξεκινούσε στις 7 παρά είκοσι δηλαδή 18:40 .

Είχε διάρκεια μία ώρα και σαράντα λεπτά δηλαδή 1:40.

Άρα η παράσταση θα τελειώσει 20:20.



Θέμα 2^ο

Αγόρασε τα ζαχαρωτά Β και Ε

$$1,90 + 2,70 = 4,60\text{€}$$

$$5 - 4,60 = 0,40\text{€ ρέστα.}$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

Τα βέλη έπεσαν στον κόκκινο (75 πόντους), μαύρο (20 πόντους) και άσπρο (10 πόντους) δακτύλιο.

Θέμα 4^ο

Ο μεγαλύτερος τριψήφιος 999

Ο μεγαλύτερος τετραψήφιος 9.999

Διαφέρουν 9.000 Μ

Θέμα 5^ο

Από το 1 ως το 300 υπάρχουν 9 μονοψήφιοι αριθμοί (1-9), 90 διψήφιοι (10-99) και $300 - 99 = 201$ τριψήφιοι (100-300).

Επομένως, συνολικά χρειάζονται:

$$9 + 2 \times 90 + 3 \times 201 =$$

$$9 + 180 + 603 = 792 \text{ ψηφία.}$$

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...

« Ο κούνελος τρώει κάθε ώρα, αρκεί να είναι ξύπνιος, 500 γραμμάρια γρασίδι. Χθες έφαγε 20 Ε γραμμάρια. Πόσες ώρες έμεινε ξύπνιος χθες;»

$$20 \text{ Ε} = 2.000 \text{ Μ}$$

$$2.000 : 500 = 4 \text{ ώρες.}$$

Οπότε το ψηφίο των μονάδων είναι το 4.

Αφού επαναλαμβάνονται εναλλάξ και το ψηφίο των εκατοντάδων είναι το 4 .

$$4+4 = 8$$

Από τα 20 μας μένουν άλλα $20-8=12$ και εμείς χρειαζόμαστε το ίδιο ψηφίο στις χιλιάδες και στις δεκάδες άρα θα έχουμε :

$$12 : 2 = 6$$

Συνεπώς ο κωδικός είναι **6464**.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 2 : Διαχείριση αριθμών ως το 10.000**Λύσεις****Θέμα 1^ο**

$4.078+26=$

$4.000+70+8+26=$

$4.000+70+34=$

$4.000+104=$

4.104

$9.000-400=$

$8.000+1.000-400=$

$8.000+600=$

8.600

$2.137+4=$

$2.000+100+30+7+4=$

$2.000+100+30+11=$

$2.000+100+41=$

$2.000+141=$

2.141

$4.600-70=$

$4.500+100-70=$

$4.500+30=$

4.530

$7.930+80=$

$7.000+900+30+80=$

$7.000+900+110=$

$7.000+1.010=$

8.010

$7.000-24=$

$6.000+1.000-24=$

$6.000+976=$

6.976

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 2^ο

$$4.139 = 4.000 + 100 + 30 + 9$$

$$\begin{array}{cccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 8.000 & + & 200 & + & 60 & + & 18 & = & 8.278 \end{array}$$

$$3.125 = 3.000 + 100 + 20 + 5$$

$$= 6.000 + 200 + 40 + 10$$

$$= 6.250$$

$$1.789 = 1.000 + 700 + 80 + 9$$

$$= 2.000 + 1.400 + 160 + 18$$

$$= 3.578$$

Θέμα 3^ο

Αναλύουμε τον αριθμό και διαιρούμε δια 2 .

$$2.270 = 2.000 + 200 + 70$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ = & 1.000 & + & 100 & + & 35 \\ = & 1.135 \end{array}$$

$$7.462 = 7.000 + 400 + 60 + 2$$

$$= 3.500 + 200 + 30 + 1$$

$$= 3.731$$

$$8.590 = 8.000 + 500 + 90$$

$$= 4.000 + 250 + 45$$

$$= 4.295$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 4^ο

Αναλύουμε τον αριθμό και πολλαπλασιάζουμε επί 3.

$$\begin{aligned} 1.705 &= 1.000 + 700 + 5 \\ &= 3.000 + 2.100 + 15 \\ &= 5.115 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2.864 &= 2.000 + 800 + 60 + 4 \\ &= 6.000 + 2.400 + 180 + 12 \\ &= 8.592 \end{aligned}$$

Θέμα 5^ο

Αναλύουμε τον αριθμό και πολλαπλασιάζουμε επί 4.

$$\begin{aligned} 784 &= 700 + 80 + 4 \\ &= 2.800 + 320 + 16 \\ &= 3.136 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1.069 &= 1.000 + 60 + 9 \\ &= 4.000 + 240 + 36 \\ &= 4.276 \end{aligned}$$

Θέμα 6^ο

A) 3.940 → 3.900

4.030 → 4.000

2.520 → 2.500

6.970 → 7.000

3.860 → 3.900

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

B) 1.299 → 1.000

3.100 → 3.000

4.690 → 5.000

8.430 → 8.000

9.260 → 9.000

Θέμα 7^ο

Στρογγυλοποιώ στις εκατοντάδες

β) 2.460 + 3.509

Εκτιμώ: Είναι περίπου $2.500 + 3.500 = 6.000$

γ) 8.150 - 1.010

Εκτιμώ: Είναι περίπου $8.200 - 1.000 = 7.200$

δ) 4.780 - 1.990

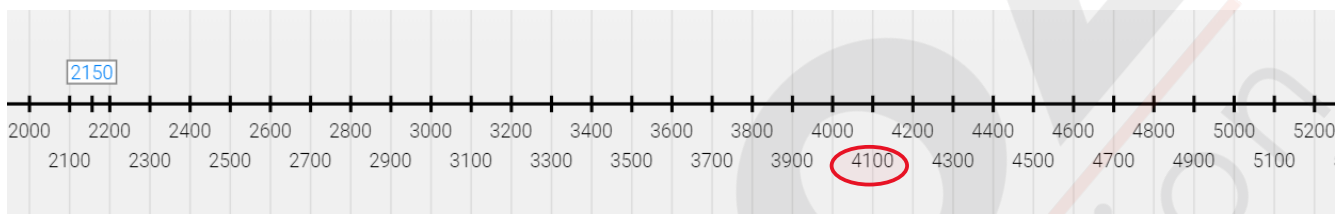
Εκτιμώ: Είναι περίπου $4.800 - 2.000 = 2.800$

ε) 3.020 + 5.890

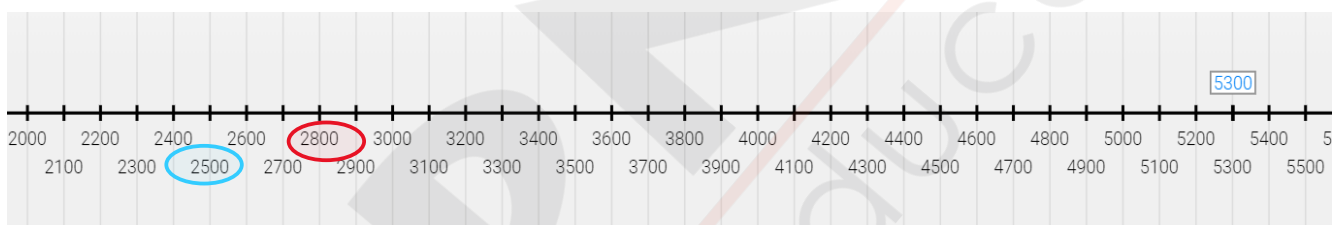
Εκτιμώ: Είναι περίπου $3.000 + 5.900 = 8.900$ **Απλά και Κατανοητά η Γνώση!**

Θέμα 8^ο

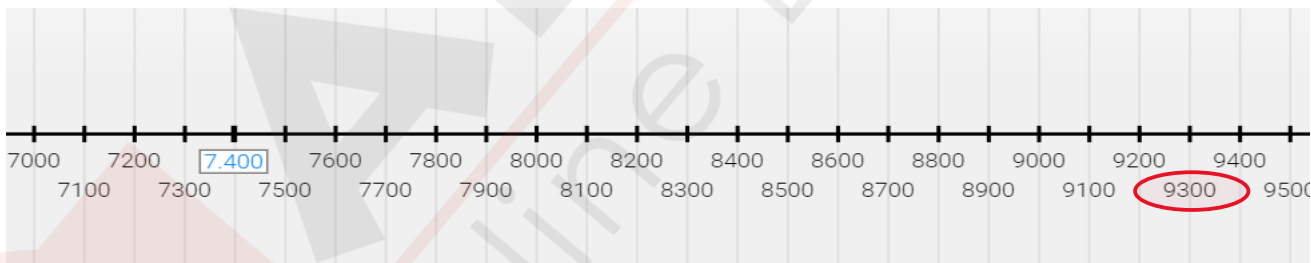
1) $2.300 + 1.800 = 4.100$



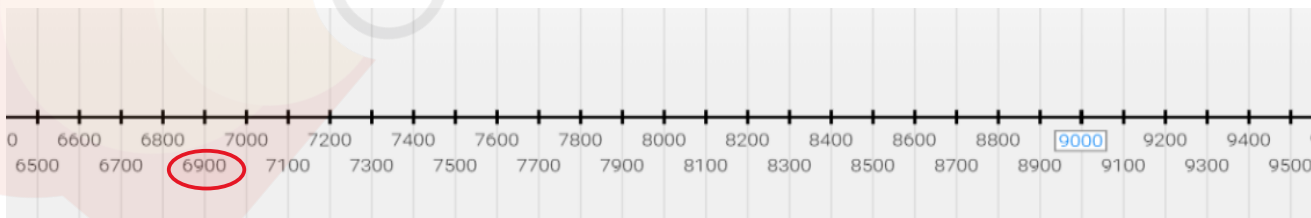
2) $5.300 - 2.500 = 2.800$



3) $7.400 + 1.900 = 9.300$

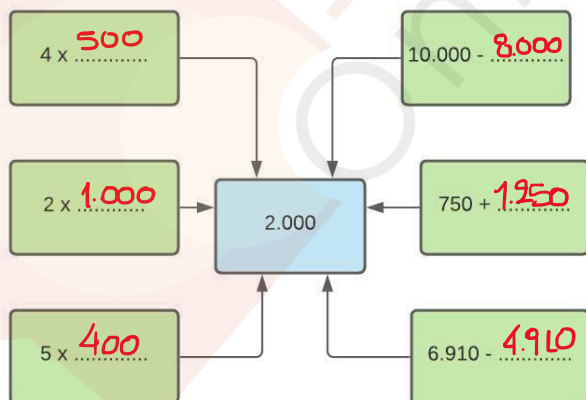
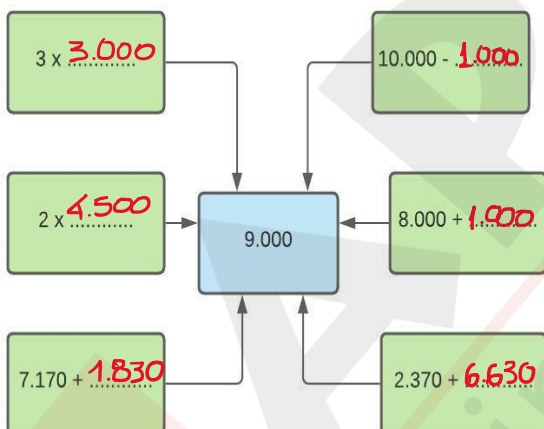
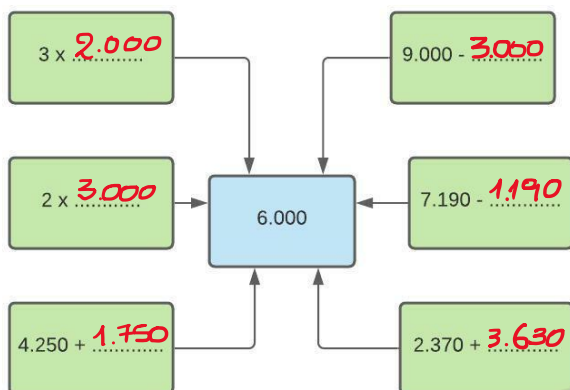


4) $9.000 - 2.100 = 6.900$



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 9^ο



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:**Θέμα 1^ο**

Το μισό του 700 είναι $700 : 2 = 350$.

Το τετραπλάσιο του 350 είναι $350 \times 4 = 1.400$

Άρα ψάχνουμε ποιος αριθμός όταν διαιρεθεί με το 2 θα μας δώσει

1.400 . Για να το βρούμε πολλαπλασιάζουμε με το 2 .

Προκύπτει ότι ο αριθμός είναι ο : $1.400 \times 2 = 2.800$.

Θέμα 2^ο

Εκτίμηση: περίπου 8.000 θεατές την Κυριακή , $10.000 - 8.000 = 2.000$ άδειες θέσεις.

Το Σάββατο προσήλθαν 3.870 θεατές .

Την Κυριακή ήταν διπλάσιοι άρα $3.870 \times 2 = 7.740$ θεατές.

Από τις 10.000 διαθέσιμες θέσεις την Κυριακή έμειναν άδειες οι $10.000 - 7.740 = 2.260$

Θέμα 3^ο

Αν στρογγυλοποιήσουμε τους παρακάτω αριθμούς στις δεκάδες θα έχουμε :

A. 1.572 → 1.570

B. 1.585 → 1.590

Γ. 1.577 → 1.580

Σωστή απάντηση το Γ.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 4^ο

Αφού χρειάζεται 4 πούλμαν των 45 θέσεων, θα είναι περίπου
 $4 \times 45 = 180$ άτομα.

Η στρογγυλοποίηση έγινε στις δεκάδες και θα έγινε προς τα πάνω.
Οπότε εάν η δεκάδα μας είναι το ψηφίο 7 τότε για να μας δώσει το
άθροισμα των ψηφίων $14 = 1 + 7 + ?$ η μονάδα που ψάχνουμε είναι το
ψηφίο 6.

Άρα ο αριθμός των μαθητών είναι 176 .

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...

Από τον τελευταίο τόμο μέχρι και τον πρώτο υπάρχουν
 $8.000 - 6750 = 1.250$ τόμοι βιβλίων.

Το μισό από το πλήθος των βιβλίων είναι $1.250 : 2 = 625$ βιβλία.

Αν στρογγυλοποιήσουμε τον αριθμό 625 στις εκατοντάδες θα προκύψει
ο αριθμός 600 που απέχει από το 8.000.

Άρα $8.000 - 600 = 7.400$

Αριθμός τόμου: **7.400**

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 3 : Αριθμοί 10.000 – 20.000**Λύσεις****Θέμα 1^ο**

Αριθμός με ψηφία	Αριθμός με λέξεις
18.780	Δεκαοκτώ χιλιάδες επτακόσια ογδόντα
14.050	δεκατέσσερις χιλιάδες πενήντα
19.003	Δεκαεννέα χιλιάδες τρία
13.106	Δεκατρίς χιλιάδες εκατόν έξι
15.038	δεκαπέντε χιλιάδες τριάντα οκτώ
17.500	Δεκαεπτά χιλιάδες πεντακόσια
20.000	είκοσι χιλιάδες

Θέμα 2^ο

α) $17.760 = 10.000 + 7.000 + 700 + 60$

β) $13.400 = 10.000 + 3.000 + 400$

γ) $10.450 = 10.000 + 400 + 50$

δ) $16.080 = 10.000 + 6.000 + 80$

ε) $15.001 = 10.000 + 5.000 + 1$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

α) $14.480 = 1 \Delta\chi, 4 \chi, 4 \epsilon, 8 \Delta$

β) $10.060 = 1 \Delta\chi, 6 \Delta$

γ) $16.105 = 1 \Delta\chi, 6 \chi, 1 \epsilon, 5 \text{ Μ}$

δ) $18.971 = 1 \Delta\chi, 8 \chi, 9 \epsilon, 7 \Delta, 1 \text{ Μ}$

ε) $13.264 = 1 \Delta\chi, 3 \chi, 2 \epsilon, 6 \Delta, 4 \text{ Μ}$

στ) $15.601 = 1 \Delta\chi, 5 \chi, 6 \epsilon, 1 \text{ Μ}$

Θέμα 4^ο

Για να βρούμε τον προηγούμενο αριθμό αφαιρούμε μια μονάδα ενώ για να βρούμε τον επόμενο αριθμό προσθέτουμε μια μονάδα.

11.999	12.000	12.001
14.598	14.599	14.600
18.099	18.100	18.101
9.998	9.999	10.000
15.998	15.999	16.000
17.089	17.090	17.091

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 5^ο

α) Παρατηρώ ότι στην αριθμητική αλυσίδα προσθέτουμε 500 για κάθε επόμενο αριθμό.

17.000, 17.500, 18.000, 18.500, 19.000

β) Παρατηρώ ότι στην αριθμητική αλυσίδα προσθέτουμε 200 για κάθε επόμενο αριθμό.

15.000, 15.200, 15.400, 15.600, 15.800

γ) Παρατηρώ ότι στην αριθμητική αλυσίδα προσθέτουμε 10 για κάθε επόμενο αριθμό.

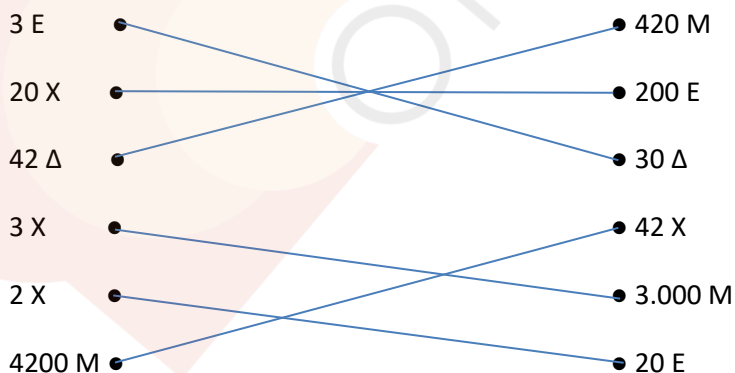
17.100, 17.110, 17.120, 17.130, 17.140

Θέμα 6^ο

α) 12.435

β) 12.453

γ) 15.432

Θέμα 7^ο

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 8^ο

α) 18.190

δ) 15.250

β) 18.700

ε) 8.000

γ) 14.100

στ) 16.800

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:**Θέμα 1^ο**

Ο μικρότερος πενταψήφιος αριθμός είναι 10.000 .

Αν προσθέσουμε 4 Χ = 4.000 Μ και 42 Δ = 420 Μ , θα προκύψει ο αριθμός : $10.000 + 4.000 + 420 = 14.420$ **Θέμα 2^ο**

Ο μικρότερος πενταψήφιος αριθμός είναι 24.589 .

Αναλύοντας τον, έχουμε : $24.589 = 20.000 + 4.000 + 500 + 80 + 9$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $= 40.000 + 8.000 + 1.000 + 160 + 18$
 $= 49.178$

Άρα ο διπλάσιο του αριθμού 24.589 είναι ο αριθμός 49.178 .

Θέμα 3^ο

Ο μεγαλύτερος πενταψήφιος αριθμός είναι 98.542 .

Για να βρούμε το μισό του θα διαιρέσουμε δια 2.

Αναλύοντας τον, έχουμε : $98.542 = 90.000 + 8.000 + 500 + 40 + 2$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $= 45.000 + 4.000 + 250 + 20 + 1$
 $= 49.271$

Άρα το μισό του αριθμού 98.542 είναι ο αριθμός 49.271 .

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...

									Z	
		4				5			1	
3	1	1		1		1	5	8	4	0
		6		1		4			3	
6	1	5	7	8	0	0			0	
		0		4		0			0	
		0	2	2	0	0	0	0		
				0						

0. Z	1. M	2. Λ	3. O	4. A	5. B	6. Π	7. Δ	8. E
------	------	------	------	------	------	------	------	------

ΜΠΛΕ ΒΑΖΟ

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 4 : Αναλύω και συγκρίνω αριθμούς ως το 20.000**Λύσεις****Θέμα 1^ο**

α) $13.654 = 1 \times 10.000 + 3 \times 1.000 + 6 \times 100 + 5 \times 10 + 4 \times 1$

β) $10.170 = 1 \times 10.000 + 1 \times 100 + 7 \times 10$

γ) $19.005 = 1 \times 10.000 + 9 \times 1.000 + 5 \times 1$

δ) $16.502 = 1 \times 10.000 + 6 \times 1.000 + 5 \times 100 + 2 \times 1$

ε) $17.400 = 1 \times 10.000 + 7 \times 1.000 + 4 \times 100$

στ) $15.030 = 1 \times 10.000 + 5 \times 1.000 + 3 \times 10$

ζ) $18.999 = 1 \times 10.000 + 8 \times 1.000 + 9 \times 100 + 9 \times 10 + 9 \times 1$

Θέμα 2^ο

α) 18.541

ε) 12.910

β) 14.026

στ) 15.003

γ) 10.975

ζ) 13.620

δ) 2.681

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

Οι αριθμοί που επιλέγουμε είναι :

13.902 16.005 18.390 17.136 18.755 14.644 12.591

Διατάσσοντας τα από το μικρότερο στο μεγαλύτερο έχουμε:

$$13.902 < 14.644 < 17.136 < 18.390$$

Θέμα 4^ο

α) $12.3\overset{6}{2} > 12.356$

δ) $18.04\overset{0} < 18.044$

β) $1\overset{3}.999 < 14.000$

ε) $20.000 > \overset{1}9.500$

γ) $15.730 > 15.\overset{6}80$

στ) $13.100 > 13.\overset{0}30$

δ) $13.\overset{11}4 < 13.132$

ζ) $\overset{18}.980 > 17.990$

ε) $16.100 < 16.10\overset{9}$

η) $14.8\overset{8}0 < 14.885$

Θέμα 5^ο

α) 19.050

β) 8.900

γ) $14.860 > 14.540 > 14.195 > 14.072$

δ) 18.982, 14.540

ε) $15.520 < 15.600 < 16.508 < 17.689 < 17.700 < 18.982 < 19.050$

στ) 14.195

ζ) 13.900, 14.860, 15.600, 18.982, 14.540, 8.900

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 6^ο

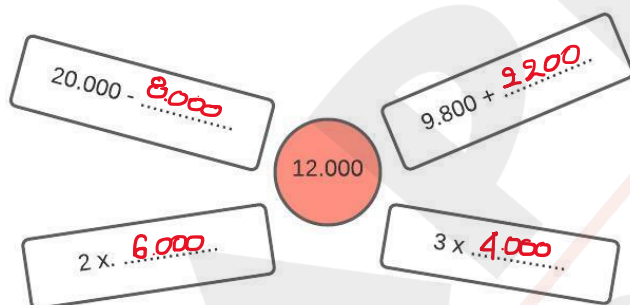
α) $15.900 + 2.100 = 18.000$

β) $17.000 - 3.400 = 13.600$

γ) $14.700 + 800 = 15.500$

δ) $13.200 - 2.500 = 10.700$

Θέμα 7^ο



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:**Θέμα 1^ο**

Θα χρειαστεί ακόμα : $20.000 - 6.840 = 13.160$ €

Θέμα 2^ο

Η οικογένεια έχει συνολικό εισόδημα $16.000 + 18.000 = 34.000$ €.

Για ένα έτος = 12 μήνες, πληρώνουν ενοίκιο $500 \times 12 = 6.000$ €.

Άρα τους μένουν $34.000 - 6.000 = 28.000$ €.

Θέμα 3^ο

Πρώτη εβδομάδα αγόρασαν 9.954 αναγνώστες.

Δεύτερη εβδομάδα αγόρασαν διπλάσιοι δηλαδή $9.954 \times 2 = 19.908$ αναγνώστες.

Για τις δυο αυτές εβδομάδες πουλήθηκαν $9.954 + 19.908 = 29.862$ αντίτυπα μυθιστορήματος.

Θέμα 4^ο

Τα 11 σέτ κοστίζουν $1.200 \times 11 = 13.200$ € .

Μετά την έκπτωση θα πληρώσει $13.200 - 800 = 12.400$ € .

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...

$\begin{array}{r} 12.884 \\ + 3.731 \\ \hline 16.615 \end{array}$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 5 : Πολύγωνα

Λύσεις

Θέμα 1^ο



Θέμα 2^ο



Τετράγωνο



Οκτάγωνο



Τρίγωνο

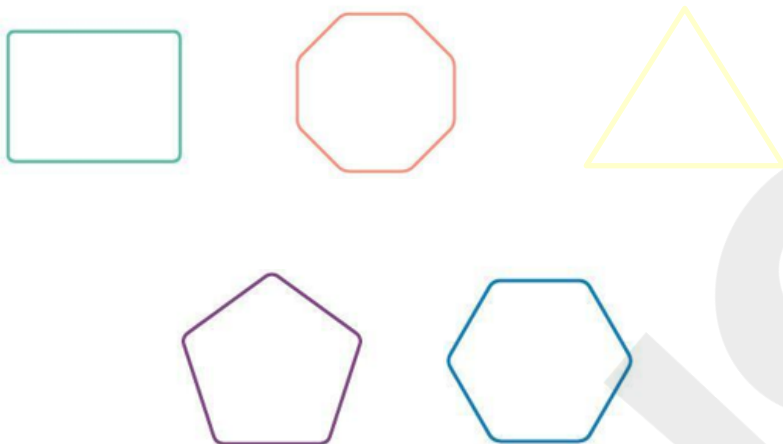


Πεντάγωνο

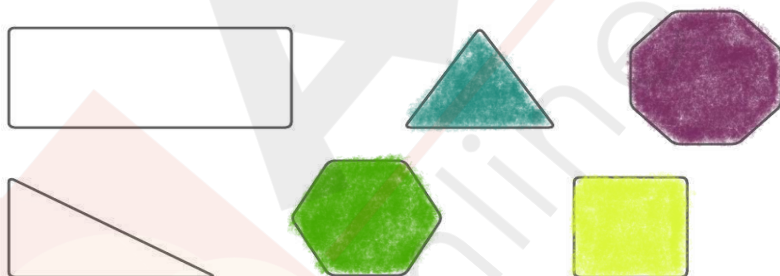


Εξάγωνο

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

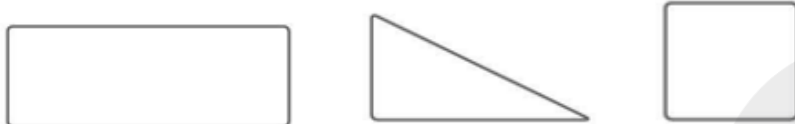
Θέμα 3^ο**Θέμα 4^ο**

Κανονικά πολύγωνα ονομάζονται αυτά που έχουν όλες τους τις πλευρές και όλες τους τις γωνίες ίσες.

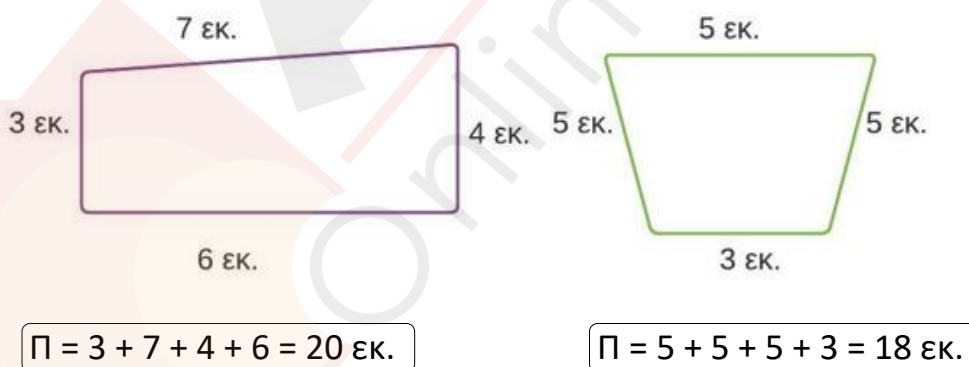
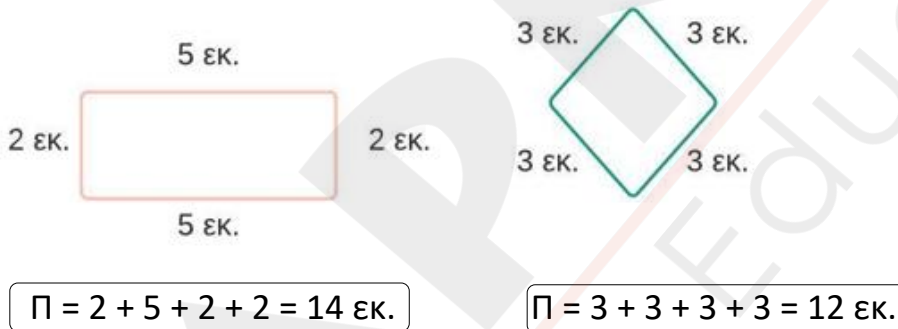


Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 5^ο



Θέμα 6^ο



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:

Θέμα 1^ο

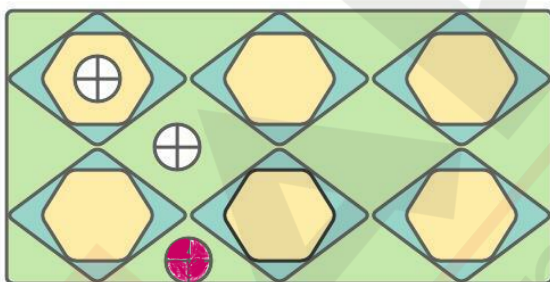
Αφού το σχήμα είναι κανονικό εξάγωνο τότε έχει όλες τις πλευρές και τις γωνίες του ίσες.

Άρα έχει 6 ίσες πλευρές, όπου η κάθε μια θα έχει μήκος $36 : 6 = 6$ εκ.

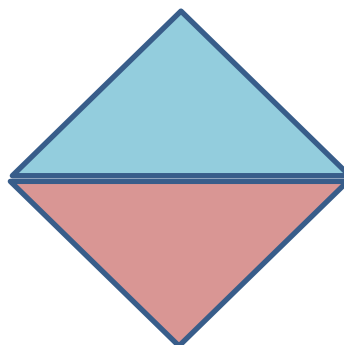
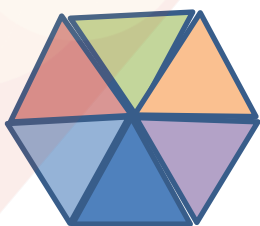
Θέμα 2^ο

Θα χρειαστεί τόσα μέτρα όσα είναι η περίμετρος του χωραφιού, δηλαδή $\Pi = 20 + 9 + 20 + 9 = 58$ μ.

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...



Το σχήμα που βρίσκεται παντού είναι το τρίγωνο. Το τρίγωνο είναι εκείνο που με αντίστοιχους σχηματισμούς μπορεί να μας δώσει τον ρόμβο – τετράγωνο και το εξάγωνο.



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

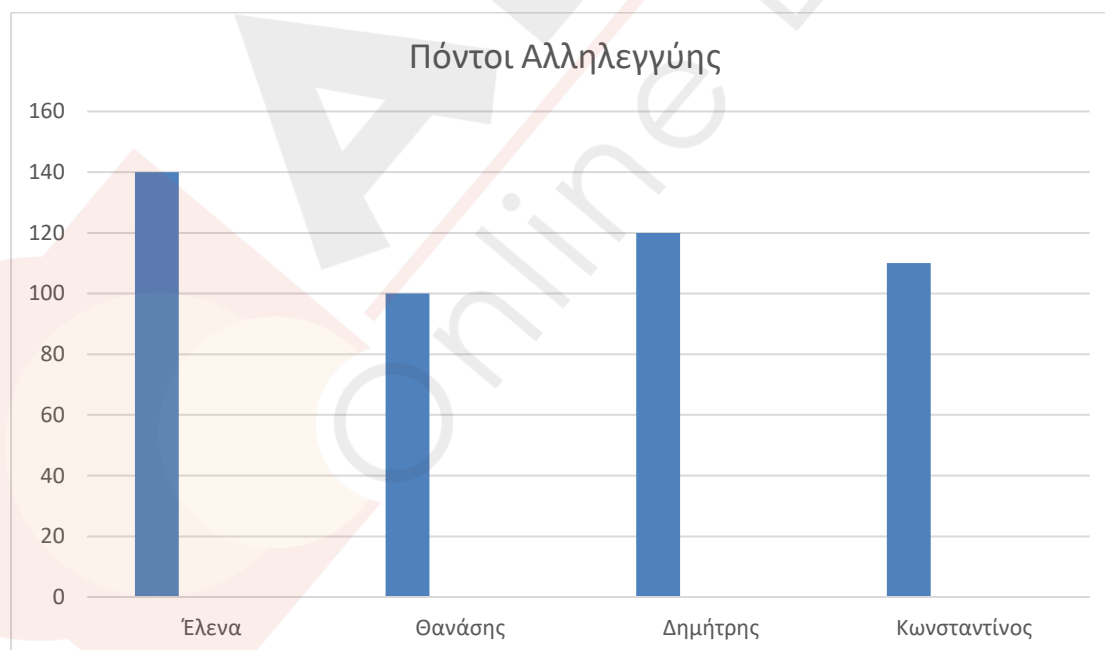
Κεφάλαιο 6 : Οργάνωση και παρουσίαση πληροφοριών

Λύσεις

Θέμα 1^ο

- α) ραβδόγραμμα.
- β) Ο Λεωνίδας. Έχει το μεγαλύτερο ύψος ορθογωνίων.
- γ) Η Αριάδνη.
- δ) 160 .

Θέμα 2^ο



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

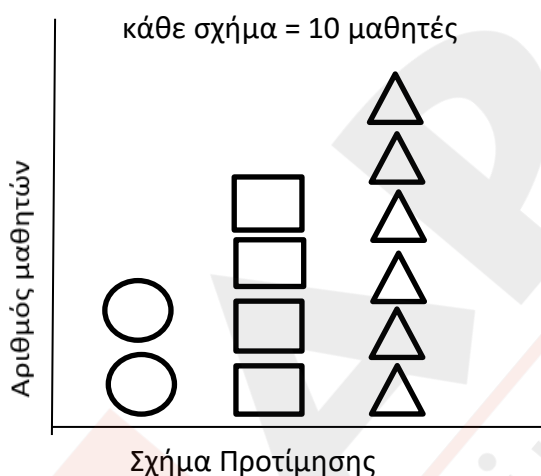
α) εικονογράφημα.

β) Ιταλία 

γ) 40 μαθητές

δ) 10 περισσότεροι μαθητές. Παρατηρούμε ότι κάθε σημαία = 10 μαθητές

Θέμα 4^ο



Θέμα 5^ο

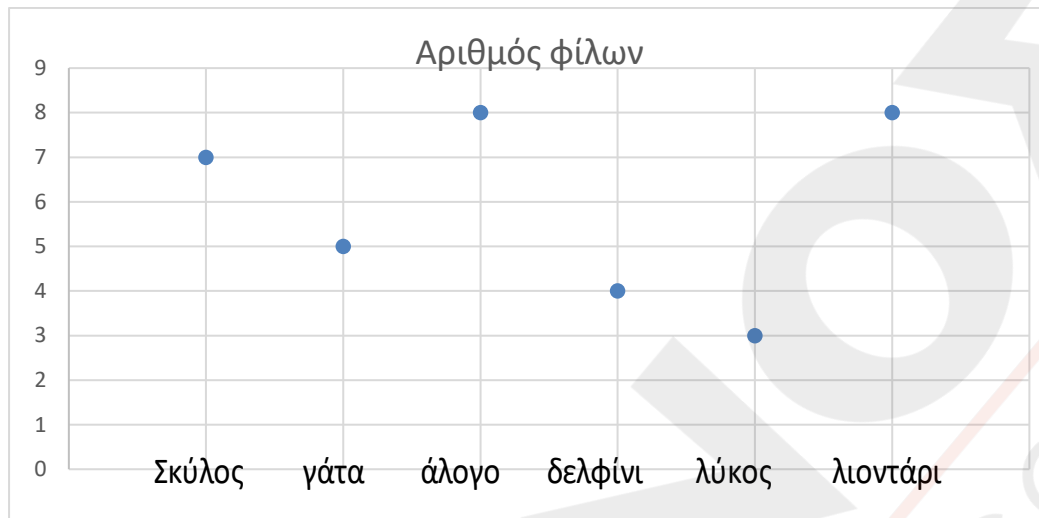
α) σημειόγραμμα

β) μπάρα δημητριακών

γ) κουλούρι Θεσσαλονίκης

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 6^ο



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 7 : Διαχείριση Προβλήματος

Λύσεις

Θέμα 1^ο

α) Όχι, γιατί έχουμε ελλιπή στοιχεία, δεν γνωρίζουμε σε πόσους φίλους αγόρασε και τι αναψυκτικά πήρε στον καθένα.

β) Η πορτοκαλάδα κοστίζει 1€.

Για τους 9 φίλους που πήραν πορτοκαλάδα, πλήρωσε $9 \times 1 = 9 \text{ €}$.

Από το συνολικό ποσό που πλήρωσε τα $25 - 9 = 16 \text{ €}$ ήταν για λεμονάδα.

Η λεμονάδα κοστίζει 2€.

Άρα λεμονάδα πήραν $16 : 2 = 8$ φίλοι.

Θέμα 2^ο

α)

μπάρες λευκής σοκολάτας	1	2	3	4	5	6	7
μπάρες σοκολάτας γάλακτος	7	6	5	4	3	2	1
Σύνολο	8	8	8	8	8	8	8

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

β) Στην περίπτωση που θα αγοράσει : 7 μπάρες λευκής σοκολάτας και 1 μπάρα σοκολάτα γάλακτος.

$$7 \times 3 = 21 \text{ €}$$

$$1 \times 2 = 2 \text{ €}$$

$$21 + 2 = 23 \text{ €}.$$

γ) Στην περίπτωση που θα αγοράσει : 1 μπάρες λευκής σοκολάτας και 7 μπάρα σοκολάτα γάλακτος.

$$7 \times 2 = 14 \text{ €}$$

$$1 \times 3 = 3 \text{ €}$$

$$14 + 3 = 17 \text{ €} .$$

Θέμα 3^ο

Το πρόβλημα έχει ελλιπή δεδομένα. Θα έπρεπε να μας δίνει το πλήθος των κόκκινων βόλων και μια συνδετική σχέση των κόκκινων με επιπλέον ένα χρώμα από τους βόλους.

Για παράδειγμα, το πρόβλημα να είναι ως εξής:

Ο Περικλής έχει μία συλλογή από 15 κόκκινους, πράσινους και κίτρινους βόλους. Οι πράσινοι είναι 25 περισσότεροι από τους κίτρινους και οι κίτρινοι είναι διπλάσιοι από τους κόκκινους. Πόσους βόλους έχει συνολικά ο Περικλής;

Λύση:

Αφού οι κίτρινοι είναι διπλάσιοι από τους κόκκινους, τότε οι κίτρινοι θα είναι $15 \times 2 = 30$.

Επιπλέον ξέρουμε ότι οι πράσινοι είναι 25 περισσότεροι από τους κίτρινους, τότε οι πράσινοι θα είναι $25 + 30 = 55$.

Άρα, συνολικά θα έχει

$$\text{κοκκινους} + \text{κίτρινους} + \text{πράσινους} = 15 + 30 + 55 = 100 \text{ βόλους}.$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 4^ο

κιλά	1	2	3	4	5	6	7
κουλουράκια	6	12	18	24	30	36	42
τιμή	3€	6€	9€	12€	15€	18€	21€

Για να συμπληρώσουμε τον πίνακα παρατηρούμε ότι για 1 κιλό πληρώνει 3 € άρα για 2 κιλά θα πληρώσει $2 \times 3 = 6$ € .

Στο 1 κιλό θα πάρει 6 κουλουράκια, στα 2 κιλά θα πάρει $2 \times 6 = 12$.

Άρα με 18 € μπορεί να αγοράσει 6 κιλά και να πάρει 36 κουλουράκια.

Θέμα 5^ο

	Κοκάλινες χάντρες	Μεταλλικές χάντρες	Σύνολο
Είχε αρχικά	200	200	400
Χρησιμοποίησε	55	125	180
Περίσσεψαν	145	75	220

Η Χαρούλα έχει 200 κοκάλινες χάντρες και 200 μεταλλικές άρα συνολικά $200 + 200 = 400$ χάντρες.

Από τις 200 μεταλλικές χάντρες περίσσεψαν 75, άρα χρησιμοποίησε $200 - 75 = 125$.

Αφού συνολικά χρησιμοποίησε 180 και οι 75 ήταν μεταλλικές τότε οι $180 - 75 = 55$ ήταν κοκάλινες χάντρες.

Από τις κοκάλινες χάντρες περίσσεψαν $200 - 55 = 145$.

Συνολικά της περίσσεψαν $400 - 180 = 220$ χάντρες.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 6^ο

α) Παρατηρώ το κάθε σύμβολο- ζώακι = 2 μαθητές

Είδος κατοικίδιου	σκύλος	γάτα	κουνέλι	χελώνα	χρυσόψαρο
Αριθμός μαθητών	8	6	2	2	4

β) Προσθέτουμε τον αριθμό μαθητών που βρήκαμε στο παραπάνω πίνακα.

$$8 + 6 + 2 + 2 + 4 = 22$$

Συνολικά οι μαθητές της τάξης είναι 22.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 8 : Πρόσθεση & Αφαίρεση Φυσικών Αριθμών**Λύσεις****Θέμα 1^ο**

$$3.709 + 1.085$$

Πράξη	Δοκιμή
3.709	4.794
+ 1.085	- 1.085
-----	-----
4.794	3.709

$$9.567 + 4.072$$

Πράξη	Δοκιμή
9.567	13.639
+ 4.072	- 4.072
-----	-----
13.639	9.567

$$5.637 - 999$$

Πράξη	Δοκιμή
5.637	4.638
- 999	+ 999
-----	-----
4.638	5.637

$$7.406 - 2.819$$

Πράξη	Δοκιμή
7.406	4.587
- 2.819	+ 2.819
-----	-----
4.587	7.406

Θέμα 2^ο

α) $1.400 + 600 = 2.000$

ε) $14.200 - 250 = 13.950$

β) $2.000 - 1.700 = 300$

στ) $9.600 + 7.500 = 17.100$

γ) $12.500 - 600 = 11.900$

ζ) $9.900 - 3.600 = 6.300$

δ) $15.800 + 400 = 16.200$

η) $8.100 + 2.900 = 11.000$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

α) $1.600 + 2.500 = 2.500 + 1.600 = 4.100$

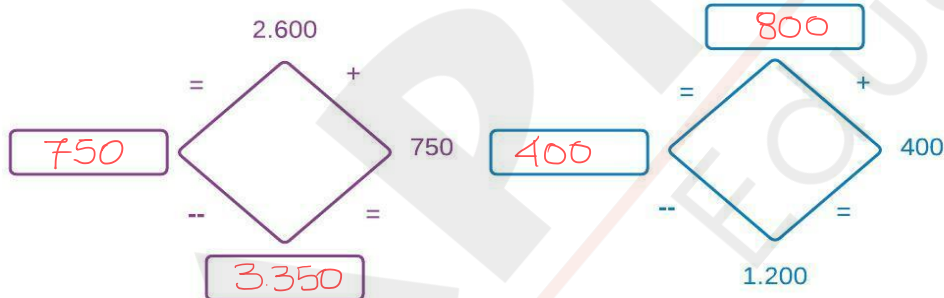
β) $5.700 + 4.900 = 4.900 + 5.700 = 10.600$

γ) $3.800 + 9.400 = 9.400 + 3.800 = 13.200$

δ) $6.200 + 8.300 = 8.300 + 6.200 = 14.500$

ε) $1.800 + 1.700 = 1.700 + 1.800 = 3.500$

Θέμα 4^ο



Θέμα 5^ο

4.350 920
150 2.080

$4.350 + 150 + 2.080 + 920 = 4.500 + 3.000 = 7.500$

6.800 7.060
2.200 1.040

$6.800 + 2.200 + 7.060 + 1.040 = 9.000 + 8.100 = 17.100$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

4.090	3.420
2.110	2.580

$$4.090 + 2.110 + 3.420 + 2.580 = 6.200 + 6.000 = 12.200$$

Θέμα 6^ο

α) $300 + 550 = 850 = 450 + 400$

β) $610 + 740 = 1.350 = 1.000 + 350$

γ) $230 + 860 = 1.090 = 500 + 590$

δ) $480 + 920 = 1.400 = 700 + 700$

ε) $2.500 + 800 = 5.000 - 1.700 = 3.300$

στ) $8.900 - 250 = 10.000 - 1.350 = 8.650$

ζ) $3.100 + 2.900 = 7.500 - 1.500 = 6.000$

η) $15.500 - 9.200 = 3.600 + 2.700 = 6.300$

Θέμα 7^ο

1.368
+ 4.034

5.402

9.000
- 6.145

2.855

12.546
+ 3.193

15.739

Θέμα 8^ο

	2.100	5.700	10.090	4.200	8.800	3.000	20.000	19.100
-600	1.500	5.100	9.490	3.600	8.200	2.400	19.400	18.500

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:

Θέμα 1^ο

Την πρώτη ημέρα κόπηκαν 3.400 εισιτήρια.

Τη δεύτερη 682 λιγότερα δηλαδή, $3.400 - 682 = 2.718$

Συνολικά, κόπηκαν $3.400 + 2.718 = 6.118$ εισιτήρια.

Θέμα 2^ο

Ξόδεψαν συνολικά, $420 + 560 + 180 + 74 = 1.234$ €

Τους έμειναν $2.000 - 1.234 = 766$ €

Θέμα 3^ο

Συνολικά, έστειλε $5.670 + 3.600 = 9.270$ κιλά λάδι σε Ελλάδα και εξωτερικό.

Στις αποθήκες του ελαιοτριβείου έμειναν $10.000 - 9.270 = 730$ κιλά λάδι.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...

1.100	2.600	2.900
4.000	1.700	900
1.500	2.300	2.800

Κάθε σειρά και στήλη θα πρέπει να έχει άθροισμα 6.600 .

$$2.600 + 1.700 + 2.300 = 6.600$$

$$1.500 + 2.300 + 2.800 = 6.600$$

$6.600 - 1.700 = 4.900$ Από αυτό θα πάρουμε 4.000 για την πρώτη στήλη και τα άλλα 900 για την τρίτη στήλη .

$$6.600 - 4.000 - 1.500 = 2.600 - 1.500 = 1.100$$

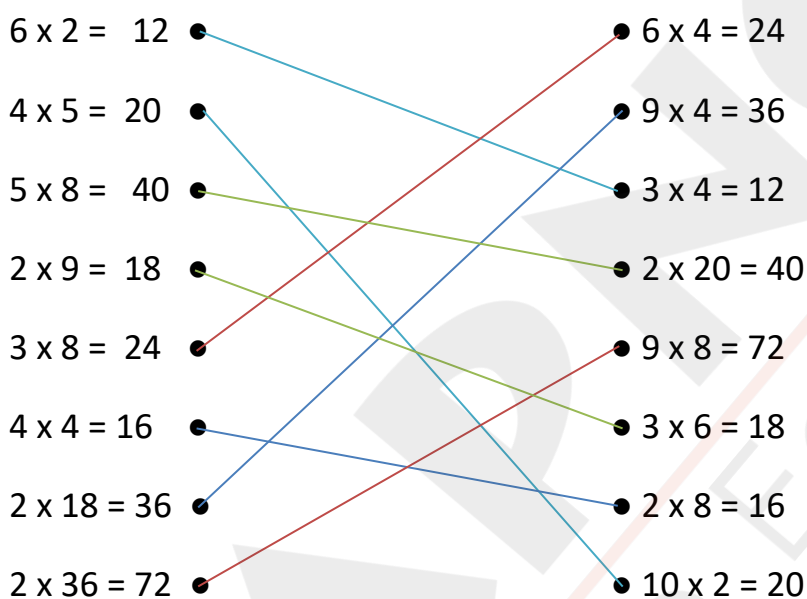
$$6.600 - 2.800 - 900 = 3.800 - 900 = 2.900$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 9: Πολλαπλασιασμός Φυσικών Αριθμών

Λύσεις

Θέμα 1^ο



Θέμα 2^ο

$$3 \times 10 = 30$$

$$5 \times 10 = 50$$

$$8 \times 10 = 80$$

$$10 \times 10 = 100$$

Πολλαπλασιάζω τους δύο αριθμούς ($3 \times 1 = 3$, $5 \times 1 = 5$, $8 \times 1 = 8$, $10 \times 1 = 10$) αγνοώντας τα μηδενικά και ύστερα τα συμπληρώνω στο γινόμενο που θα προκύψει.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

$$30 \times 4 = 10 \times 3 \times 4 = 10 \times 12 = 120$$

$$70 \times 8 = 10 \times 7 \times 8 = 560$$

$$3 \times 90 = 3 \times 9 \times 10 = 270$$

$$8 \times 60 = 8 \times 6 \times 10 = 480$$

$$5 \times 50 = 5 \times 5 \times 10 = 250$$

$$40 \times 7 = 10 \times 4 \times 7 = 280$$

$$30 \times 3 = 10 \times 3 \times 3 = 90$$

$$6 \times 60 = 6 \times 6 \times 10 = 360$$

Θέμα 4^ο

$$\alpha) 46 \times 3 = (40 \times 3) + (6 \times 3) = 120 + 18 = 138$$

$$\beta) 74 \times 5 = (70 \times 5) + (4 \times 5) = 350 + 20 = 370$$

$$\gamma) 86 \times 7 = (80 \times 7) + (6 \times 7) = 560 + 42 = 602$$

$$\delta) 23 \times 9 = (20 \times 9) + (3 \times 9) = 180 + 27 = 207$$

$$\epsilon) 13 \times 8 = (10 \times 8) + (3 \times 8) = 80 + 24 = 104$$

$$\sigma\tau) 49 \times 2 = (40 \times 2) + (9 \times 2) = 80 + 18 = 98$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 5^ο

α) $327 \times 4 = (300 \times 4) + (20 \times 4) + (7 \times 4) = 1.200 + 80 + 28 = 1.308$

β) $705 \times 3 = (700 \times 3) + (5 \times 3) = 2.100 + 15 = 2.115$

γ) $446 \times 5 = (400 \times 5) + (40 \times 5) + (6 \times 5) = 2.000 + 200 + 30 = 2.230$

δ) $651 \times 8 = (600 \times 8) + (50 \times 8) + (1 \times 8) = 4.800 + 400 + 8 = 5.208$

ε) $279 \times 6 = (200 \times 6) + (70 \times 6) + (9 \times 6) = 1.200 + 420 + 54 = 1.674$

στ) $568 \times 2 = (500 \times 2) + (60 \times 2) + (8 \times 2) = 1.000 + 120 + 16 = 1.136$

Θέμα 6^ο

452
X 7

3.164

319
X 5

1.595

820
X 9

7.380

654
X 4

2.616

45
X 62

90
+270

2.790

32
X 19

288
+ 32

608

77
X 24

308
+154

1.848

86
X 28

688
+172

2.408

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...

Υπολογίζουμε τα γινόμενα που υπάρχουν σε κάθε πόρτα.

$$5 \times 3 \times 10 \times 4 \times 2 \times 3 \times 2 = 7.200$$



$$10 \times 4 \times 5 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 = 7.200$$



$$4 \times 3 \times 3 \times 5 \times 2 \times 10 \times 2 = 7.200$$



Σωστή

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 10: Επιλύω Προβλήματα

Λύσεις

Θέμα 1^ο

Το κάθε τμήμα έχει 9 παιδιά.

Άρα, ο όμιλος φροντιστηρίων έχει συνολικά $86 \times 9 = 774$ εγγεγραμμένα παιδιά.

Θέμα 2^ο

Το ένα κουτί περιέχει 24 κομμάτια.

Τα 6 κουτιά περιέχουν $24 \times 6 = 144$ κομμάτια σοκολάτας.

Θέμα 3^ο

Το ένα κουτί τσαγιού περιέχει 14 φακελάκια.

Τα 49 κουτιά τσαγιού περιέχουν $49 \times 14 = 686$ φακελάκια.

Θέμα 4^ο

Το εισιτήριο για κάθε άτομο κοστίζει 28€.

Τα 4 μέλη της οικογένειας θα πληρώσουν συνολικά, $28 \times 4 = 112$ €.

Θέμα 5^ο

Η Όλγα έφτιαξε $32 \times 4 = 128$ κουλουράκια.

Η μαμά της έφτιαξε $45 \times 7 = 315$ κουλουράκια.

Συνολικά, έφτιαξαν $128 + 315 = 443$ κουλουράκια.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 6^ο

Το άλμπουμ χωράει συνολικά $16 \times 3 = 48$ φωτογραφίες.
Αφού έβαλε 27 τότε έμειναν $48 - 27 = 21$ κενές θέσεις.

Θέμα 7^ο

Εάν ο Χρήστος είχε τα 7 € θα μπορούσε να αγοράσει το παιχνίδι.
Αφού θα δώσει τα 2,5 € στον Πέτρο, το παιχνίδι κοστίζει $7 + 2,5 = 9,5$ €.

Θέμα 8^ο

Η Βερόνικα δίνει συνολικά το μήνα για τους λογαριασμούς της
 $55 + 27 + 32 = 114$ €

Τον χρόνο πληρώνει $12 \times 114 = 1.368$ €.

Για το λογαριασμό του ρεύματος ετησίως πληρώνει $55 \times 12 = 660$ €, ενώ
για του τηλεφώνου πληρώνει $12 \times 35 = 384$ €.

Άρα, πληρώνει $660 - 384 = 276$ € παραπάνω στο λογαριασμό του
ρεύματος σε σχέση με του τηλεφώνου.

Θέμα 9^ο

Το ένα ράφι έχει 17 βάζα.

Συνολικά όλα τα βάζα είναι $17 \times 9 = 153$.

Αφού πούλησε 54 βάζα, έμειναν $153 - 54 = 99$ βάζα.

Άρα, σε κάθε ράφι θα πρέπει να μπούνε 11 βάζα, γιατί $11 \times 9 = 99$.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 10^ο

Θα αφαιρέσουμε από τους επιβάτες τον οδηγό και την ξεναγό καθώς δεν πληρώνουν εισιτήριο, δηλαδή θα έχουμε $43 - 2 = 41$ επιβάτες.

Το εισιτήριο για κάθε επιβάτη κοστίζει 28 €.

Άρα, το τουριστικό γραφείο εισέπραξε $41 \times 28 = 1.148$ €.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 11 : Πολλαπλασιασμός & Διαίρεση Φυσικών

Λύσεις

Θέμα 1^ο

Μπορούμε να σκεφτόμαστε ότι αν το αποτέλεσμα δύο αριθμών μας δώσει μεγαλύτερο αριθμό από αυτούς, τότε έχει γίνει η πράξη του πολλαπλασιασμού. Ενώ εάν το αποτέλεσμα είναι μεταξύ των αριθμών ή μικρότερο, έχει γίνει η πράξη της διαίρεσης.

$$6 \times 9 = 54$$

$$9 \times 4 = 36$$

$$12 : 3 = 4$$

$$11 \times 8 = 88$$

$$7 \times 7 = 49$$

$$100 : 10 = 10$$

$$4 \times 12 = 48$$

$$2 \times 4 = 8$$

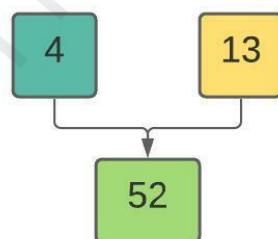
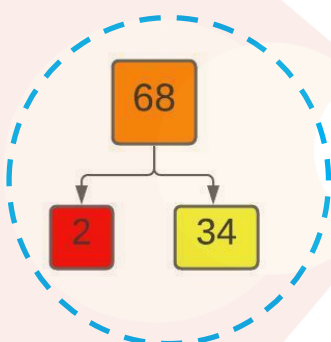
$$18 : 6 = 3$$

$$64 : 8 = 8$$

$$72 : 9 = 8$$

$$6 \times 5 = 30$$

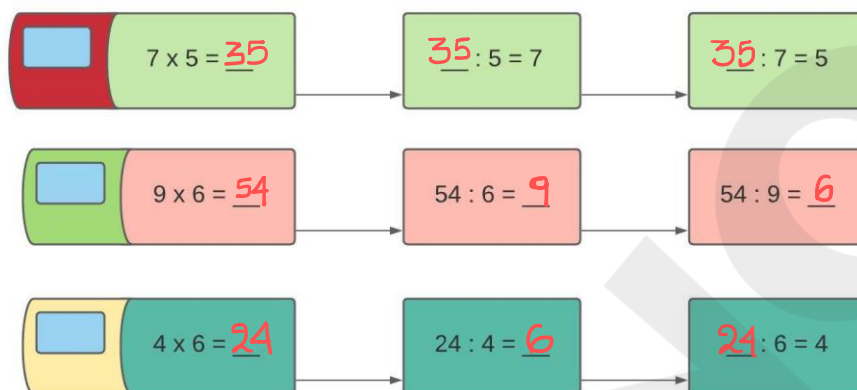
Θέμα 2^ο



Αν κάνουμε την διαίρεση $68 : 2 = 34$ ή $68 : 34 = 2$.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο



Θέμα 4^ο

Όταν πολλαπλασιάζω με το 10, το 100 ή το 1.000, γράφω τον αριθμό όπως είναι και βάζω δεξιά του όσα μηδενικά έχει το 10, 100, 1000.

$$81 \times 100 = 8.100$$

$$145 \times 10 = 1.450$$

$$90 \times 10 = 900$$

$$112 \times 1.000 = 112.000$$

$$75 \times 10 = 750$$

$$6 \times 100 = 600$$

$$501 \times 100 = 50.100$$

$$89 \times 10 = 890$$

$$12 \times 1.000 = 12.000$$

$$62 \times 100 = 6.200$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 5^ο

$9 \times 100 = 900$

$12 \times 1.000 = 12.000$

$54 \times 10 = 540$

$987 \times 100 = 98.700$

$78 \times 100 = 7.800$

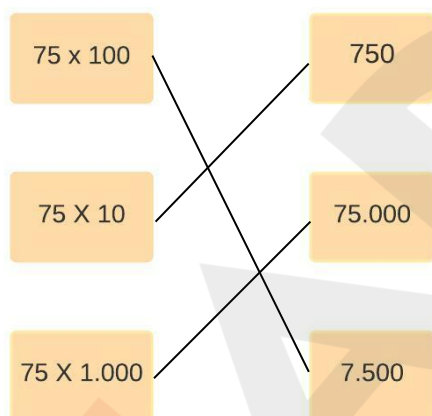
$16 \times 10 = 160$

$1.000 \times 55 = 55.000$

$39 \times 100 = 3.900$

$45 \times 100 = 4.500$

$40 \times 10 = 400$

Θέμα 6^ο**Θέμα 7^ο**

Όταν διαιρώ με το 10, το 100 ή το 1.000, γράφω τον αριθμό όπως είναι και σβήνω όσα μηδενικά έχει το 10, 100, 1000.

$9.000 : 10 = 900$

$2.000 : 100 = 20$

$5.000 : 1.000 = 5$

$9.000 : 100 = 90$

$2.000 : 10 = 200$

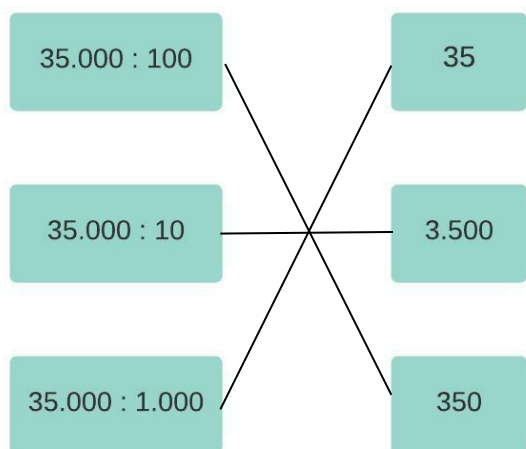
$4.040 : 10 = 404$

$9.000 : 1.000 = 9$

$2.000 : 1.000 = 2$

$8.100 : 100 = 81$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 8^ο**Θέμα 9^ο**

$$3 \times 50 = 3 \times 5 \times 10 = 15 \times 10 = 150$$

$$7 \times 900 = 7 \times 9 \times 100 = 63 \times 100 = 6.300$$

$$10 \times 30 = 10 \times 3 \times 10 = 30 \times 10 = 300$$

$$2 \times 4.000 = 2 \times 4 \times 1.000 = 8 \times 1.000 = 8.000$$

$$600 \times 80 = 6 \times 8 \times 100 \times 10 = 48 \times 1.000 = 48.000$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:

Θέμα 1^ο

	Δήμητρα	Χρυσόστομος	Μενέλαος
Σοκολατάκια	16	8	4

Στην πιατέλα έμειναν 4 σοκολατάκια. Ο Μενέλαος θα έφαγε 4 σοκολατάκια. Αφού ο Μενέλαος έφαγε τα μισά απ' όσα έφαγε ο Χρυσόστομος, τότε το Χρυσόστομος έφαγε τα διπλάσια από τον Μενέλαο, δηλαδή $2 \times 4 = 8$ σοκολατάκια. Ο Χρυσόστομος τα μισά από όσα έφαγε η Δήμητρα, άρα η Δήμητρα έφαγε τα διπλάσια από τον Χρυσόστομο, δηλαδή $2 \times 8 = 16$ σοκολατάκια.

Η Δήμητρα έφαγε τα μισά σοκολατάκια που έφτιαξε η μαμά της, άρα συνολικά είχε φτιάξει $2 \times 16 = 32$ σοκολατάκια.

Θέμα 2^ο

Κάθε βίντεο διαρκεί 15 λεπτά, για να δούμε 4 βίντεο θα πρέπει να αφιερώσουμε το λιγότερο $4 \times 15 = 60$ λεπτά, χωρίς τις διαφημίσεις.

Μεταξύ των 15 λεπτών βλέπουμε 4 διαφημίσεις. Άρα, στα 4 βίντεο θα δούμε $4 \times 4 = 16$ διαφημίσεις.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

1 μήνας = 30 ημέρες + 10 = 40 μέρες. Έχουμε 6 εβδομάδες – 2 μέρες.

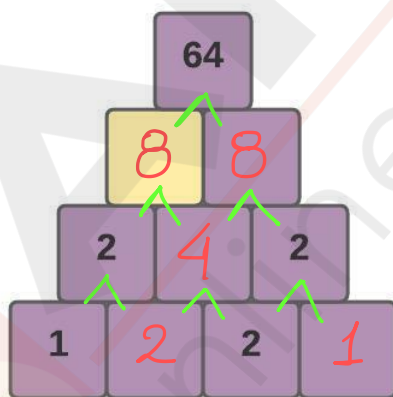
1^ο Παιδί: 2 μήλα την ημέρα → $2 \times 40 = 80$ μήλα την εβδομάδα.

2^ο Παιδί: 1 μήλο κάθε δύο ημέρες → 4 μήλα την εβδομάδα (Δευτέρα, Τετάρτη, Παρασκευή, Κυριακή) → $4 \times 5 = 20 + 3 = 23$ μήλα (προσθέσαμε 3 γιατί στην 6^η εβδομάδα θα φάει μόνο 3, εκτός της Κυριακής).

3^ο Παιδί: 1 μήλο κάθε τέσσερις ημέρες → 2 μήλα την εβδομάδα (Δευτέρα, Παρασκευή) → $2 \times 6 = 12$ μήλα.

Συνολικά τρώνε $80 + 23 + 12 = 115$ μήλα.

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 12 : Διαιρώ με διάφορους τρόπους

Λύσεις

Θέμα 1^ο

A

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 465} \\ \underline{45} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

B

$$\begin{array}{r} 465 \overline{) 5} \\ \underline{465} \\ 0 \end{array}$$

Η διαίρεση $465 : 5$ έχει Διαιρετέο τον αριθμό 465 και διαιρέτη τον αριθμό 5.

Σωστό το Β.

Θέμα 2^ο

Κώστας

$$\begin{array}{r} 837 \overline{) 6} \\ \underline{-6} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

Ιωάννα

$$\begin{array}{r} 837 \overline{) 6} \\ \underline{-6} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

Παίρνω ένα ψηφίο από τον διαιρετέο από τα αριστερά προς τα δεξιά.
Ο Κώστας ξεκίνησε σωστά τη διαίρεση.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

- α) Το 3 χωράει 8 φορές στο 36. Σ / Λ
- β) Το αποτέλεσμα της διαίρεσης λέγεται υπόλοιπο. Σ / Λ
- γ) Για να κάνουμε επαλήθευση της διαίρεσης πολλαπλασιάζουμε τον διαιρέτη με το πηλίκο. Σ / Λ
- δ) Η πρόσθεση και η διαίρεση είναι πράξεις αντίστροφες. Σ / Λ
- ε) Η κάθετη διαίρεση ονομάζεται ευκλείδεια διαίρεση. Σ / Λ

Θέμα 4^ο

$429 : 3 =$ Επαλήθευση

429	3	143
-3	143	x 3
12		429
-12		
009		
-9		
0		

$896 : 4 =$ Επαλήθευση

896	4	224
-8	224	x 4
09		896
-8		
16		
-16		
00		

$584 : 2 =$ Επαλήθευση

584	2	292
-4	292	x 2
18		584
-18		
004		
-4		
0		

$936 : 3 =$ Επαλήθευση

936	3	312
-9	312	x 3
03		936
-3		
06		
-6		
0		

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

$486 : 2 =$ Επαλήθευση

486	2	243
- 4	243	$\times 2$
08		486
- 8		
06		
- 6		
0		

$3.078 : 9 =$ Επαλήθευση

3.078	9	342
- 27	342	$\times 9$
037		3.078
- 36		
018		
- 18		
00		

$6.874 : 2 =$ Επαλήθευση

6.874	2	3.437
- 6	3437	$\times 2$
08		6.874
- 8		
07		
- 6		
14		
- 14		
00		

$1.128 : 8 =$ Επαλήθευση

1.128	8	147
- 8	141	$\times 8$
032		1.128
- 32		
008		
- 8		
0		

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 5^ο

$$\begin{array}{r|l} 734 & 4 \\ - 4 & 183 \\ \hline 33 & \\ - 32 & \\ \hline 014 & \\ - 12 & \\ \hline 2 & \end{array}$$

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:

Θέμα 1^ο

Θα χρειαστεί $282 : 7 \approx 40$ κουτιά και θα περισσέψουν 2 σοκολατάκια. Οπότε μπορεί να χρησιμοποιήσει επιπλέον ένα κουτί για αυτά τα 2 σοκολατάκια.

Θέμα 2^ο

Αφού υπάρχουν 498 μαθητές και δάσκαλοι και θα μεταφερθούν εκεί με 6 πούλμαν, τότε κάθε πούλμαν θα μεταφέρει $498 : 6 = 83$ επιβάτες.

Θέμα 3^ο

Η Μιράντα έχει 81 τirkουάζ, 39 κόκκινες και 56 πράσινες χάντρες, δηλαδή έχει συνολικά $81 + 39 + 56 = 176$ χάντρες.

Θέλει να τις μοιράσει ισόποσα και ανεξαρτήτων χρώματος σε 4 κουτιά, άρα θα βάλει σε κάθε κουτί $176 : 4 = 44$ χάντρες.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 4^ο

Η ταινία είχε διάρκεια 184 λεπτά.

Στα μισά της ταινία παρακολούθησαμε $184 : 2 = 92$ λεπτά ή
1 ώρα και 32 λεπτά.

Θέμα 5^ο

Η μητέρα της Θεοδώρας ετοίμασε 112 παγάκια και γέμισε 8
παγοκυψέλες, άρα κάθε παγοκυψέλη χωρούσε $112 : 8 = 14$ παγάκια.

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...

Αν χωρίσουμε τις 84 φωλιές των άσπρων κοτών σε εξάδες θα έχουμε
 $84 : 4 = 14$ φωλιές ανά σειρά.

Το αυγό με το κλειδί στην φωλιά που βρίσκεται στην θέση που
αντιστοιχεί με τον αριθμό των εξάδων είναι στη 14^η φωλιά.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 13 : Τέλεια και Ατελής Διαίρεση

Λύσεις

Θέμα 1^ο

Λύνοντας κάθε της διαιρέσεις, προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας:

Διαίρεση	Πηλίκο	Υπόλοιπο
51 : 5	10	1
60 : 9	6	6
75 : 8	9	3
49 : 6	8	1
35 : 4	8	3
29 : 3	9	2
81 : 2	40	1

Θέμα 2^ο

Υπολογίζοντας κάθετε τις διαιρέσεις έχουμε:

$$82 : 5 \quad 37 : 2 \quad 92 : 11 \quad 75 : 8$$

$$65 : 8$$

- α) πηλίκο 8 και υπόλοιπο 4: $92 : 11$
 β) πηλίκο 8 και υπόλοιπο 1: $65 : 8$
 γ) πηλίκο 18 και υπόλοιπο 1: $37 : 2$
 δ) πηλίκο 9 και υπόλοιπο 3: $75 : 8$
 ε) πηλίκο 16 και υπόλοιπο 2: $16 : 5$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

$$\begin{array}{r} 719 \\ -6 \\ \hline 11 \\ -6 \\ \hline 59 \\ -48 \\ \hline 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 302 \\ -27 \\ \hline 32 \\ -27 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 582 \\ -56 \\ \hline 22 \\ -21 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 476 \\ -45 \\ \hline 26 \\ -20 \\ \hline 6 \end{array}$$

Οι παραπάνω κυκλωμένες διαιρέσεις είναι λάθος καθώς δεν υπάρχει γραμμένο το πηλίκο.

Θέμα 4^ο

$119 : 5 =$ Επαλήθευση

$$\begin{array}{r} 119 \\ -10 \\ \hline 19 \\ -15 \\ \hline 04 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 5 \\ \hline 115 \\ + 4 \\ \hline 119 \end{array}$$

$786 : 6 =$ Επαλήθευση

$$\begin{array}{r} 786 \\ -6 \\ \hline 18 \\ -18 \\ \hline 006 \\ -6 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 131 \\ \times 6 \\ \hline 786 \end{array}$$

$532 : 5 =$ Επαλήθευση

$$\begin{array}{r} 532 \\ -5 \\ \hline 032 \\ -30 \\ \hline 02 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 106 \\ \times 5 \\ \hline 530 \\ + 2 \\ \hline 532 \end{array}$$

$839 : 4 =$ Επαλήθευση

$$\begin{array}{r} 839 \\ -8 \\ \hline 039 \\ -36 \\ \hline 03 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 209 \\ \times 4 \\ \hline 836 \\ + 3 \\ \hline 839 \end{array}$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

$$758 : 2 = \quad \text{Επαλήθευση}$$

758	2	379
- 6	379	$\times 2$
15		758
- 14		
018		
- 18		
00		

$$956 : 4 = \quad \text{Επαλήθευση}$$

956	4	239
- 8	239	$\times 4$
15		956
- 12		
036		
- 36		
00		

Θέμα 5^ο

α) Ένα σπίτι 146 τετραγωνικών έχει 3 όμοιους ορόφους. Πόσα τετραγωνικά είναι κάθε όροφος. τέλεια / ατελής

β) Μία μοδίστρα έχει 61 μέτρα ύφασμα και θέλει να φτιάξει φορέματα. Πόσα φορέματα μπορεί να φτιάξει αν για το καθένα χρειάζεται 3 μέτρα; τέλεια / ατελής

γ) Μία κατασκήνωση έχει 140 παιδιά. Πόσες σειρές σχημάτισαν όταν παρατάχθηκαν σε τετράδες; τέλεια / ατελής

δ) Ένας βιβλιοπώλης πούλησε 3 όμοιες εγκυκλοπαίδειες. Συνολικά πρόκειται για 36 τόμους. Πόσους τόμους έχει η μία εγκυκλοπαίδεια; τέλεια / ατελής

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:**Θέμα 1^ο**

Για να δούμε πόσα μπορεί να αγοράσει με τα χρήματα που έχει θα βρούμε την διαίρεση $76 : 4 = 19$. Δηλαδή μπορεί να αγοράσει 19 πακέτα με 4 € το καθένα και θα πληρώσει 76 €, χωρίς να της περισσέψουν χρήματα.

Θέμα 2^ο

Ο μανάβης τοποθέτησε σε 19 σε τελάρα που το καθένα χωρούσε 3 κιλά, δηλαδή χώρεσαν τα $19 \times 3 = 57$ κιλά. Εκείνος όμως είχε 58 κιλά και τοποθέτησε τα 57 κιλά σε τελάρα, άρα δεν μπόρεσε να βάλει $58 - 57 = 1$ κιλό ντομάτες σε τελάρο.

Θέμα 3^ο

Θα βρούμε πόσα περισσεψαν από το κάθε λουλούδι.

$$\begin{array}{r|l} 16 & 5 \\ -15 & 3 \\ \hline 01 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 21 & 5 \\ -20 & 4 \\ \hline 01 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 38 & 5 \\ -35 & 7 \\ \hline 03 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 44 & 5 \\ -40 & 8 \\ \hline 04 & \end{array}$$

Περίσσεψαν 1 κρίνο, 1 τουλίπα, 3 τριαντάφυλλα και 4 μαργαρίτες .
Άρα το βάζο είχε 9 λουλούδια από το κάθε είδος παραπάνω.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 4^ο

Τα βάζα χωρούσαν λιγότερο από 5 κιλά, συνεπώς θα δοκιμάσουμε να κάνουμε τις διαιρέσεις $47 : 4$, $47 : 3$, $47 : 2$.

Θα βρούμε ότι η διαίρεση $47 : 3$ μας δίνει πηλίκο 15 και υπόλοιπο 2.

Άρα, σε κάθε βάζο έβαλε 3 κιλά μαρμελάδα.

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...

Πρώτο σακουλάκι : ψηφία 8, 6 και 3 (διαιρετέος)

Δεύτερο σακουλάκι : ψηφίο 4 (διαιρέτης)

Το σημείωμα « $\Delta = \delta \times \pi$

Χρειάζεσαι το $\pi!$ »

υποδεικνύει ότι η διαίρεση που πρέπει να σχηματιστεί είναι τέλεια.

Ξέρουμε ότι η διαίρεση και ο πολλαπλασιασμός είναι πράξεις αντίστροφες.

Άρα, κάνοντας τον κατάλληλο σχηματισμό στα ψηφία του διαιρετέου

θα προκύψει : $\Delta = \delta \times \pi$, όπου $\Delta = 836$, $\delta = 4$

Έχουμε : $\pi = \Delta : \delta = 836 : 4 = 206$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 14 : Διαχειρίζομαι Προβλήματα

Λύσεις

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:

Θέμα 1^ο

Δεδομένα	Ζητούμενα
4 καρέκλες κοστίζουν 180€	Κόστος 1 καρέκλας
	Κόστος 9 καρέκλες

Ενδιάμεσα ερωτήματα: Κόστος μιας καρέκλας.

Οι 4 καρέκλες κοστίζουν 180€

Η 1 καρέκλα κοστίζει $180 : 4 = 45$ €

Οι 9 καρέκλες κοστίζουν $45 \times 9 = 405$ €

Απάντηση: Οι 9 καρέκλες κοστίζουν 405 €.

Θέμα 2^ο

Δεδομένα	Ζητούμενα
Ένα κτήριο με 6 ορόφους	Υπάλληλοι σε κάθε όροφο
Κάθε όροφος έχει 12 γραφεία	Υπάλληλοι στην εταιρεία
Σε κάθε γραφείο εργάζονται 3 υπάλληλοι	

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ενδιάμεσα ερωτήματα: Πόσοι υπάλληλοι είναι σε κάθε όροφο.

Σε κάθε γραφείο εργάζονται 3 υπάλληλοι, και κάθε όροφος έχει 12 γραφεία, άρα στον όροφο εργάζονται συνολικά $12 \times 4 = 48$ υπάλληλοι.

Το κτήριο έχει 6 ορόφους, άρα $48 \times 6 = 288$ υπάλληλοι .

Απάντηση: Στην εταιρία εργάζονται συνολικά 288 υπάλληλοι.

Θέμα 3^ο

Δεδομένα	Ζητούμενα
25 μαθητές	
3 μολύβια και 9 μαρκαδόρους στον κάθε μαθητή	μολύβια και μαρκαδόρους συνολικά

Ο 1 μαθητής πήρε 3 μολύβια

Οι 25 μαθητές πήραν $25 \times 3 = 75$ μολύβια.

Ο 1 μαθητής πήρε 9 μαρκαδόρους

Οι 25 μαθητές πήραν $25 \times 9 = 225$ μαρκαδόρους

Απάντηση: Η κυρία Ιωάννα έδωσε συνολικά 75 μολύβια και 225 μαρκαδόρους.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 4^ο

Δεδομένα	Ζητούμενα
Ζευγάρι παπούτσια 441€ για 9 παίκτες	Κόστος ενός ζευγαριού παπούτσια και σακιδίου
Σακίδιο 353€ για 9 παίκτες	Κόστος εξοπλισμού για κάθε παίχτη

Ενδιάμεσα ερωτήματα: Κόστος ενός ζευγαριού παπούτσια και σακιδίου για τον έναν παίχτη.

Για 9 ζευγάρια παπούτσια πλήρωσε 441 €

Για 1 ζευγάρι παπούτσια πλήρωσε $441 : 9 = 49$ €

Για 9 σακίδια πλήρωσε 353€

Για 1 σακίδιο πλήρωσε $353 : 9 = 39,22$ €

Για έναν παίχτη χρειάστηκε να πληρώσει $49 + 39,22 = 88,22$ €

Απάντηση: Ξόδεψε συνολικά για να εξοπλίσει τον κάθε παίχτη 88,22 €.

Θέμα 5^ο

Δεδομένα	Ζητούμενα
8 κουτιά που το καθένα περιείχε 23 μπομπονιέρες για ενήλικες	Συνολικές μπομπονιέρες για τους ενήλικες και για τα παιδιά
6 κουτιά που το καθένα περιείχε 39 μπομπονιέρες για παιδιά	Πόσες περισσότερες ήταν οι μπομπονιέρες για τα παιδιά από τις μπομπονιέρες για τους ενήλικες

Ενδιάμεσα ερωτήματα: Συνολικές μπομπονιέρες για τους ενήλικες και για τα παιδιά.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Τα 8 κουτιά περιέχουν $8 \times 23 = 184$ μπομπονιέρες για ενήλικες

Τα 6 κουτιά περιέχουν $6 \times 39 = 234$ μπομπονιέρες για παιδιά

Οι μπομπονιέρες για τα παιδιά ήταν $234 - 184 = 50$ περισσότερες από των ενηλίκων.

Απάντηση: Οι μπομπονιέρες για τα παιδιά ήταν 50 περισσότερες από τις μπομπονιέρες για τους ενήλικες.

Θέμα 6^ο

Δεδομένα	Ζητούμενα
8 κοχύλια	Πόσες χάντρες από κάθε χρώμα για 1 κολιέ
24 μπλε, 72 κίτρινες και 48 άσπρες χάντρες	Πόσες χάντρες είχε κάθε κολιέ

Ενδιάμεσα ερωτήματα: Πόσες χάντρες από κάθε χρώμα για 1 κολιέ.

Μπλε $24 : 8 = 3$ χάντρες

Κίτρινες $72 : 8 = 9$ χάντρες

Άσπρες $48 : 8 = 6$ χάντρες

Για κάθε κολιέ χρειάστηκε $3 + 9 + 6 = 18$ χάντρες .

Απάντηση: Κάθε κολιέ είχε 18 χάντρες.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 7^ο

Δεδομένα	Ζητούμενα
κάθε μήνα 15€	Τον ένα μήνα πόσα μπορεί να αγοράσει
το καθένα κοστίζει 6€	για 7 μήνες

Ενδιάμεσα ερωτήματα: Τον ένα μήνα πόσα αυτοκινητάκια μπορεί να αγοράσει

Για έναν μήνα με 15 € μπορεί να αγοράσει 2 αυτοκινητάκια γιατί, $2 \times 6 = 12$ € και του μένουν ακόμη 3 €

Αν μαζεύει για 7 μήνες χρήματα θα μαζέψει $7 \times 15 = 105$ €
Άρα, θα μπορεί να πάρει 17 αυτοκινητάκια γιατί, $17 \times 6 = 102$ € και να του περισσέψουν 3€.

Απάντηση: Θα μπορεί να αγοράσει 17 αυτοκινητάκια.

Θέμα 8^ο

Δεδομένα	Ζητούμενα
Κάθε ώρα κερδίζει 9€	Πόσα χρήματα κερδίζει την μέρα
εργάζεται κάθε μέρα για 6 ώρες	Πόσα χρήματα κερδίζει το Σάββατο
εργάζεται από Δευτέρα ως Σάββατο	
το Σάββατο βγάζει διπλάσιο μεροκάματο	Πόσα χρήματα κερδίζει την εβδομάδα

Ενδιάμεσα ερωτήματα: Πόσα χρήματα κερδίζει την μέρα και πόσα χρήματα κερδίζει το Σάββατο.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Την ημέρα αφού δουλεύει 6 ώρες και κερδίζει 9€, παίρνει $9 \times 6 = 54$ €

Από Δευτέρα έως και Παρασκευή κερδίζει $54 \times 5 = 270$ €

Το Σάββατο βγάζει διπλάσιο μεροκάματο, δηλαδή $54 \times 2 = 108$ €

Από Δευτέρα μέχρι και Σάββατο κερδίζει $270 + 108 = 378$ €

Απάντηση: Την εβδομάδα κερδίζει 378 €.

Θέμα 9^ο

Δεδομένα	Ζητούμενα
3 χαρτονομίσματα των 100€	Πόσα χρήματα είχε συνολικά
3 χαρτονομίσματα των 50€	
4 χαρτονομίσματα των 20€	
Αγόρασε μία τηλεόραση 250€	
Αγόρασε ένα μίξερ 64€	Πόσα χρήματα του έμειναν

Ενδιάμεσα ερωτήματα: Πόσα χρήματα είχε συνολικά.

3 χαρτονομίσματα των 100€ = $3 \times 100 = 300$ €

3 χαρτονομίσματα των 50€ = $3 \times 50 = 150$ €

4 χαρτονομίσματα των 20€ = $4 \times 20 = 80$ €

Στην τσέπη του είχε : $300 + 150 + 80 = 530$ €

Η τηλεόραση και το μίξερ κόστιζαν : $250 + 64 = 314$ €

Του περίσσεψαν $530 - 314 = 216$ €

Απάντηση: Του έμειναν 216€.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 10^ο

Δεδομένα	Ζητούμενα
αγόρασε 250 τριαντάφυλλα	Πόσα τριαντάφυλλα χρησιμοποίησε
Έφτιαξε 38 ανθοδέσμες	
καθεμία έχει 6 τριαντάφυλλα	Πόσα τριαντάφυλλα περίσσεψαν

Ενδιάμεσα ερωτήματα: Πόσα τριαντάφυλλα χρησιμοποίησε.

Καθεμία έχει 6 τριαντάφυλλα και έφτιαξε 38 ανθοδέσμες, άρα χρησιμοποίησε $38 \times 6 = 228$ τριαντάφυλλα.

Του περίσσεψαν $250 - 228 = 22$ τριαντάφυλλα.

Απάντηση: Του περίσσεψαν 22 τριαντάφυλλα.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 15 : Θυμάμαι τους δεκαδικούς αριθμούς

Λύσεις

Θέμα 1^ο

Αριθμός	Ε	Δ	Μ	,	δ	ε	χ
88,91		8	8		9	1	
108,2	1	0	8		2		
435,256	4	3	5		2	5	6
760,205	7	6	0		2	0	5
3,002			3		0	0	2
91,19		9	1		1	9	
555,001	5	5	5		0	0	1
90,999		9	0		9	9	9

Θέμα 2^ο

1,3: ένα και τρία δέκατα

92,09: ενενήντα δύο και 9 εκατοστά

5,15: πέντε και δεκαπέντε εκατοστά

100,001: εκατό και ένα χιλιοστό

10,999: = δέκα και εννιακόσα ενενήντα εννιά χιλιοστά

0,8: οκτώ δέκατα

50,5: πενήντα και πέντε δέκατα

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

τρία και ογδόντα πέντε εκατοστά: 3,85

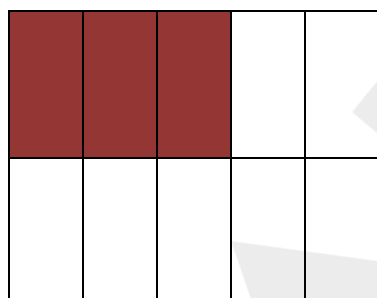
έντεκα και πέντε δέκατα: 11,5

εκατό τριάντα δύο και δύο εκατοστά: 132,02

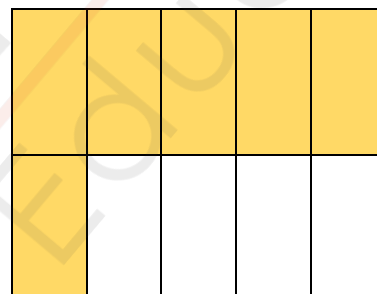
δύο χιλιοστά: 0,002

είκοσι και είκοσι ένα χιλιοστά: 20,021

δύο και πέντε δέκατα: 2,5

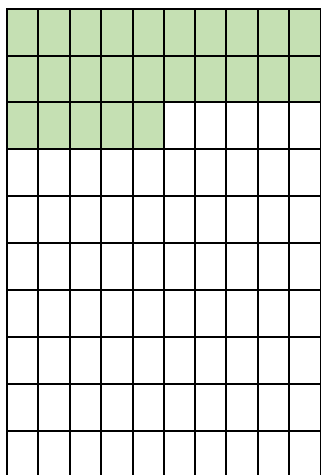
Θέμα 4^ο

Δεκαδικός αριθμός: 0,3

Δεκαδικό κλάσμα: $\frac{3}{10}$ 

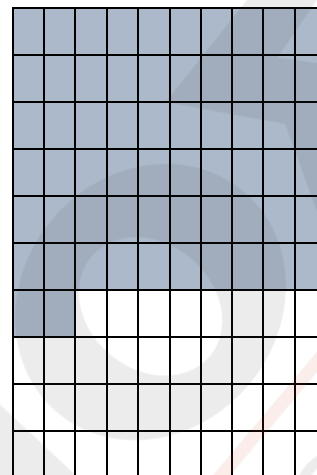
Δεκαδικός αριθμός: 0,6

Δεκαδικό κλάσμα: $\frac{6}{10}$ **Απλά και Κατανοητά η Γνώση!**



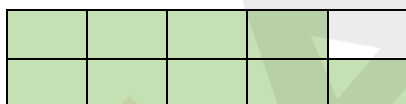
Δεκαδικός αριθμός: 0,25

Δεκαδικό κλάσμα: $\frac{25}{100}$



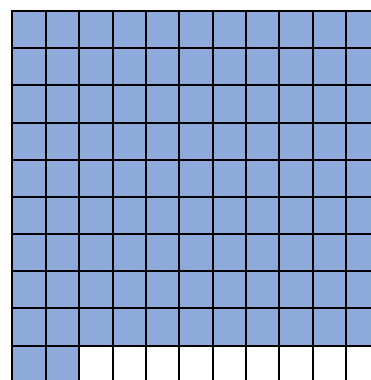
Δεκαδικός αριθμός: 0,62

Δεκαδικό κλάσμα: $\frac{62}{100}$



Δεκαδικός αριθμός: 0,9

Δεκαδικό κλάσμα: $\frac{9}{10}$



Δεκαδικός αριθμός: 0,92

Δεκαδικό κλάσμα: $\frac{92}{100}$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

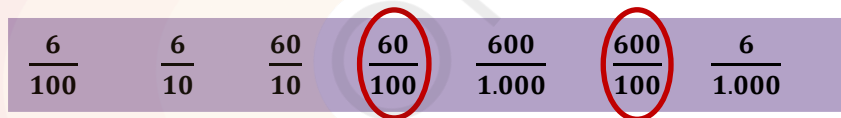
Θέμα 5^ο



Θέμα 6^ο



Θέμα 7^ο



$\frac{6}{100} = 0,06$
 $\frac{6}{10} = 0,6$
 $\frac{60}{10} = 6$
 $\frac{60}{100} = 0,6$
 $\frac{600}{100} = 6$
 $\frac{6}{1000} = 0,006$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 8^ο

μικρότερα από την ακέραιη μονάδα : $\frac{5}{10}$, $\frac{13}{100}$, $\frac{2}{1.000}$

ίσα με την ακέραιη μονάδα: $\frac{10}{10}$, $\frac{100}{100}$, $\frac{1.000}{1.000}$

μεγαλύτερα από την ακέραιη μονάδα: $\frac{80}{10}$, $\frac{300}{100}$, $\frac{7.000}{1.000}$

Θέμα 9^ο

$$4,20 = 4,2$$

$$100,6 > 100,16$$

$$39,2 > 3,92$$

$$0,3 > 0,03$$

$$50,3 > 50,03$$

$$89,98 > 88,99$$

$$3,4 > 3,04$$

$$19,300 = 19,30$$

$$450,1 > 45,90$$

$$5,9 > 5,09$$

$$20,5 < 20,55$$

$$38,040 < 38,4$$

$$40,1 = 40,10$$

$$60,00 = 60$$

$$39,39 < 39,40$$

Θέμα 10^ο



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 16 : Νομίσματα και δεκαδικό αριθμοί**Λύσεις****Θέμα 1^ο**

$0,30\text{€} = 30 \text{ λεπτά}$

$1,20\text{€} = 120 \text{ λεπτά}$

$0,80\text{€} = 80 \text{ λεπτά}$

$3,40\text{€} = 340 \text{ λεπτά}$

$5,05\text{€} = 505 \text{ λεπτά}$

$6\text{€} = 600 \text{ λεπτά}$

$9,99\text{€} = 999 \text{ λεπτά}$

$2\text{€} = 200 \text{ λεπτά}$

$8,25\text{€} = 825 \text{ λεπτά}$

$2,40\text{€} = 240 \text{ λεπτά}$

$4,20\text{€} = 420 \text{ λεπτά}$

$20,50\text{€} = 2.050 \text{ λεπτά}$

$17,30\text{€} = 1.730 \text{ λεπτά}$

$0,36\text{€} = 36 \text{ λεπτά}$

Θέμα 2^ο

$650 \text{ λεπτά} = 6,50\text{€}$

$400 \text{ λεπτά} = 4\text{€}$

$85 \text{ λεπτά} = 0,85\text{€}$

$105 \text{ λεπτά} = 1,05\text{€}$

$1.000 \text{ λεπτά} = 10\text{€}$

$200 \text{ λεπτά} = 2\text{€}$

$175 \text{ λεπτά} = 1,75\text{€}$

$805 \text{ λεπτά} = 8,05\text{€}$

$5.000 \text{ λεπτά} = 50\text{€}$

$5 \text{ λεπτά} = 0,05\text{€}$

$45 \text{ λεπτά} = 0,45\text{€}$

$505 \text{ λεπτά} = 5,05\text{€}$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο



35€ και 70 λεπτά ή 35,70€




250€ και 25 λεπτά ή 250,25€



46€ και 50 λεπτά ή 46,50 €



300€ και 45 λεπτά ή 300,45€



64€ και 10 λεπτά ή 64,10€



90€ και 97 λεπτά ή 90,97€

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 4^ο

30 λεπτά του € → 30 εκατοστά του € → 0,30€

25 λεπτά του € → 25 εκατοστά του € → 0,25€

5 λεπτά του € → 5 εκατοστά του € → 0,05€

55 λεπτά του € → 55 εκατοστά του € → 0,55€

120 λεπτά του € → 1 και 20 εκατοστά του € → 1,20€

Θέμα 5^ο

30 νομίσματα των 10 λεπτών; $30 \times 10 = 30$ λεπτά ή 0,30 €

3 νομίσματα των 50 λεπτών; $3 \times 50 = 150$ λεπτά ή 1,50€

6 νομίσματα των 5 λεπτών; $6 \times 5 = 30$ λεπτά ή 0,30€

8 νομίσματα των 20 λεπτών; $8 \times 20 = 160$ λεπτά ή 1,60€

5 νομίσματα των 2 λεπτών; $5 \times 2 = 10$ λεπτά 0,10€

Θέμα 6^ο

$0,20€ + 0,80€ = 1€$

$0,79€ + 0,21€ = 1€$

$0,85€ + 0,15 = 1€$

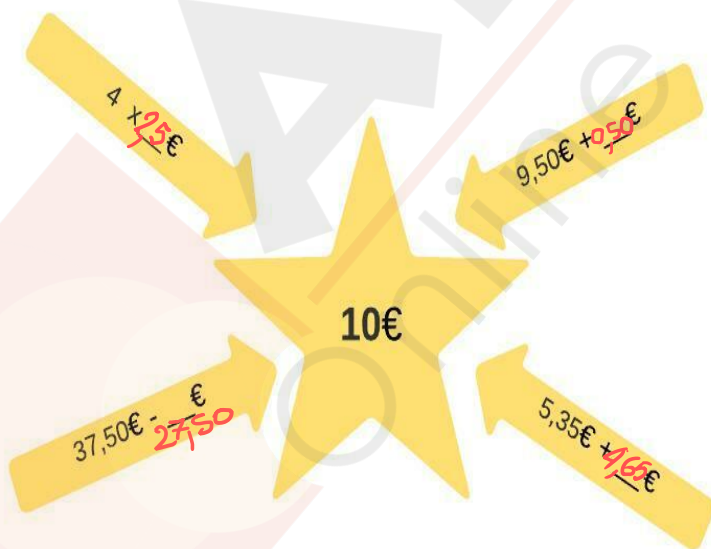
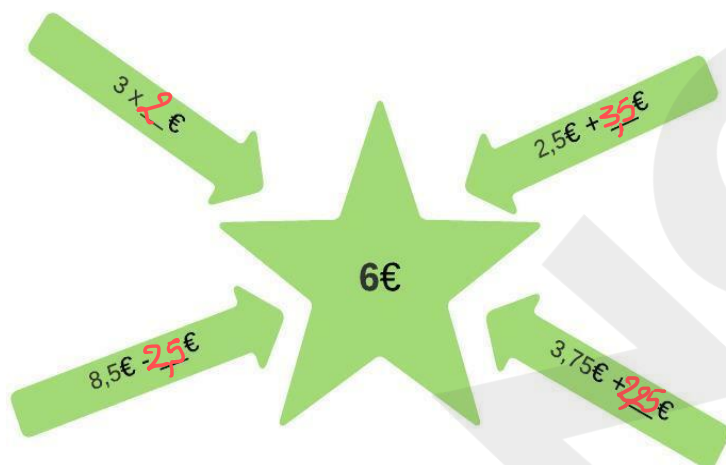
$0,15€ + 0,85€ = 1€$

$0,05€ + 0,95€ = 1€$

$0,99€ + 0,01 € = 1€$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 7^ο



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:

Θέμα 1^ο

Στυλό : 70 λεπτά = 0,70 €

Γόμα : 0,45€

Και τα δυο κόστιζαν $0,70 € + 0,45€ = 1,15 €$

Απάντηση: Πήρε ρέστα $2 € - 1,15€ = 0,85€$

Θέμα 2^ο

Τσάντα 38€ και

Κασετίνα 12€

Και τα δυο κοστίζουν $38€ + 12€ = 50€$

Απάντηση:

Θα χρειαστούμε 3 χαρτονομίσματα των 20€ δηλαδή, $3 \times 20€ = 60€$

Και θα πάρουμε ρέστα $60€ - 50€ = 10€$

Θέμα 3^ο

1^{ος} : 

2^{ος} : 

3^{ος} : 

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...



51,40€

Εκεί που πρέπει να το μεταφέρεις πρέπει η συνολική τιμή των παιχνιδιών να είναι 5€ χαμηλότερη από αυτό.

Δηλαδή, $51,40€ - 5€ = 46,40€$

Θα το τοποθετήσουμε στο ράφι που βρίσκονται τα εξής παιχνίδια:



29,60€



16,80€

$$29,60€ + 16,80€ = 46,40€$$

Για να βρούμε το κλειδί, ψάχνουμε να βρούμε την μισή τιμή από τα δυο παιχνίδια παραπάνω.

$$29,60€ : 2 = 14,80€$$

$$16,80€ : 2 = 8,40€$$

Μόνο ένα παιχνίδι έχει την τιμή 14,80€



Άρα, το κλειδί είναι στην συσκευασία του

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 17 : Μετρώ και εκφράζω το μήκος**Λύσεις****Θέμα 1^ο**

το μήκος ενός τηλεχειριστηρίου; εκατοστά

το μήκος ενός καϊκιού; μέτρα

το ύψος ενός λόφου; μέτρα

την απόσταση από τα Γιάννενα στην Κόρινθο; Χιλιόμετρα

Θέμα 2^ο

Μέτρα	Δέκατα	Εκατοστά	Χιλιοστά
9	90	900	9.000
6	60	600	6.000
70	700	7.000	70.000
8,4	84	840	8.400
2,25	22,5	225	2.250
0,3	3	30	300

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

Συμμιγής	Ακέραιος	Δεκαδικός
3 μ. 6 δεκ. 8 εκ.	368 εκ.	3,68 μ.
5 δεκ. 2 εκ.	52 εκ.	0,52 μ.
1 μ. 2 δεκ. 5 εκ.	125 εκ.	1,25 μ.
2 δεκ. 3 χιλ.	203 χιλ.	0,203 μ.
4 δεκ. 5 εκ. 6 χιλ.	456 χιλ.	0,456 χιλ.
0 μ. 2 εκ.	2 εκ.	0,02 μ.

Θέμα 4^ο

5,5 εκ.

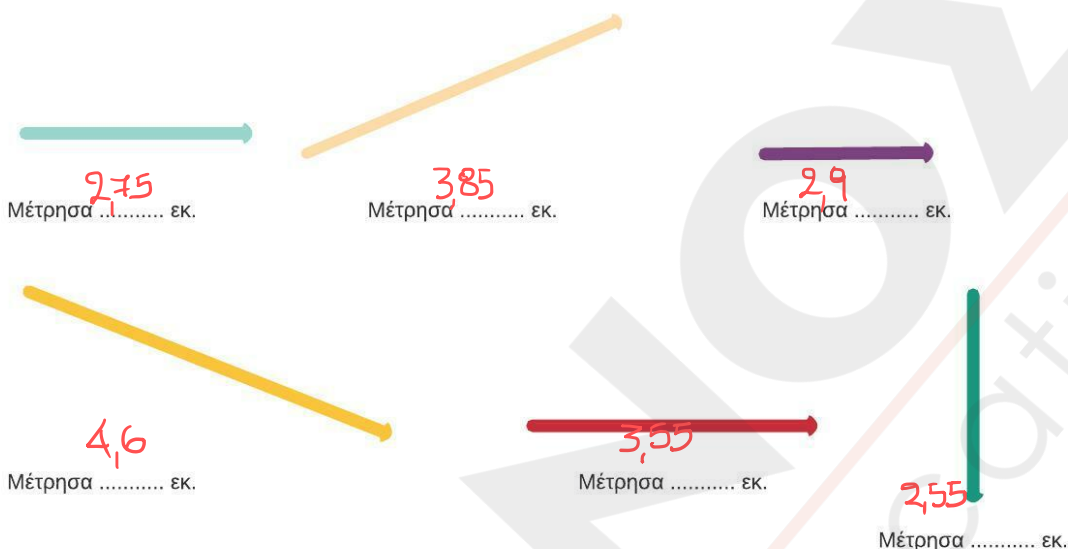
3.8 εκ.

2.6 εκ.

4.2 εκ.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 5^ο



Θέμα 6^ο



Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:

Θέμα 1^ο

Για να βρούμε την περίμετρο θα πρέπει να είναι και το μήκος και το πλάτος στην ίδια μονάδα μεγέθους.

Το χαλί έχει μήκος 1,5 μ. και πλάτος 80 εκατοστά = 0,8 μ.



Η περίμετρος θα είναι : $\Pi = 0,8 + 1,5 + 0,8 + 1,5 = 4,6$ μ.

Απάντηση: Η περίμετρος του χαλιού είναι 4,6μ.

Θέμα 2^ο

Ο φοίνικα έχει ύψος 2 μ. 50 εκ. = 2 μ. + 0,5 μ = 2,5 μ.

Η λεμονιά έχει ύψος 1,75 μ.

$2,5 \mu. - 1,75 \mu. = 0,75 \mu.$

Απάντηση: Ο φοίνικας είναι κατά 0,75 μ. ψηλότερος από τη λεμονιά.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

Η Κατερίνα σήμερα έτρεξε 700 μέτρα = 700μ. : 1.000 = 0,7 χλμ.

3 χλμ. + 0,7 χλμ. = 3,7 χλμ.

Απάντηση: Έτρεξε συνολικά 3,7 χλμ.

Θέμα 4^ο

Το μήκος της αίθουσας είναι 4,2 μ.

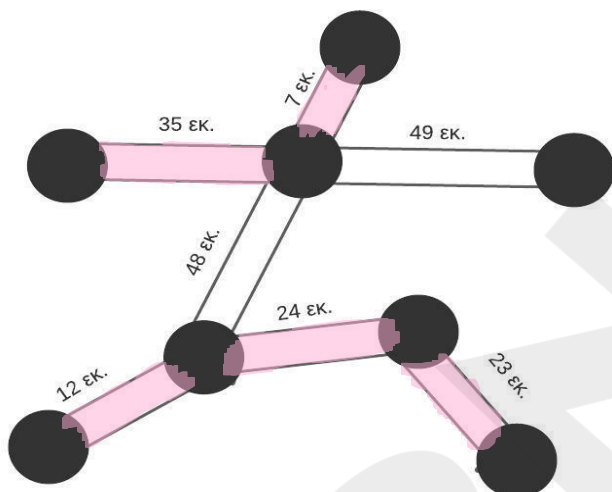
Το πλάτος της είναι 15δεκ. = 1,5 μ. μικρότερο.

Το πλάτος είναι 4,2 μ. – 1,5 μ. = 2,7 μ.

Απάντηση: Το πλάτος της αίθουσας είναι 2,7 μ.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...



$$35 \text{ εκ.} = 35 \text{ εκ.} : 100 = 0,35 \text{ μ.}$$

$$7 \text{ εκ.} = 7 \text{ εκ.} : 100 = 0,07 \text{ μ.}$$

$$49 \text{ εκ.} = 49 \text{ εκ.} : 100 = 0,49 \text{ μ.}$$

$$48 \text{ εκ.} = 48 \text{ εκ.} : 100 = 0,48 \text{ μ.}$$

$$24 \text{ εκ.} = 24 \text{ εκ.} : 100 = 0,24 \text{ μ.}$$

$$12 \text{ εκ.} = 12 \text{ εκ.} : 100 = 0,12 \text{ μ.}$$

$$23 \text{ εκ.} = 23 \text{ εκ.} : 100 = 0,23 \text{ μ.}$$

Θα χρησιμοποιήσει τα σπέρτα με τα εξής μέτρα: $0,35 + 0,07 + 0,12 + 0,24 + 0,23 = 1,01 \text{ μ.}$

Θα καλυφθεί η χαρακιά αφού χρειάζεται 1μ.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 18 : Μετρώ το βάρος**Λύσεις****Θέμα 1^ο**

Το βάρος ενός ελέφαντα; τόνους

Το βάρος ενός μπιφτεκιού; Γραμμάρια

Το βάρος μιας βιβλιοθήκης; κιλά

Το βάρος ενός νεογέννητου μωρού; κιλά

Το βάρος σου; κιλά

Το βάρος ενός αεροπλάνου; Τόνους

Θέμα 2^ο

2,5 κ. = 2 κιλά και 500 γραμμάρια

4,7 κ. = 4 κιλά και 700 γραμμάρια

8,1 τ. = 8 τόνοι και 100 κιλά

3,02 κ. = 3 κιλά και 20 γραμμάρια

9,99 τ. = 9 τόνοι και 990 κιλά

0,7 κ. = 0 κιλά και 700 γραμμάρια

3,45 τ. = 3 τόνοι και 450 κιλά

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

$$2 \text{ τ.} = 2.000 \text{ κ.}$$

$$900 \text{ γρ.} = 0,9 \text{ κ.}$$

$$2.000 \text{ γρ.} = 2 \text{ κ.}$$

$$850 \text{ κ.} = 0,85 \text{ τ.}$$

$$90.000 \text{ κ.} = 90 \text{ τ.}$$

$$1,5 \text{ κ.} = 1.500 \text{ γρ.}$$

$$75 \text{ κ.} = 75.000 \text{ γρ.}$$

$$2,5 \text{ τ.} = 2.500 \text{ κ.}$$

Θέμα 4^ο

$\frac{1}{2}$ του κιλού ●

● 3.500 γρ.

0,35 τ. ●

● 500 γρ.

$\frac{1}{4}$ του τόνου ●

● 3.500 κ.

3,5 κ. ●

● 350 κ.

3,5 τ. ●

● 250 κ.

Θέμα 5^ο

α) Αν ζητήσω από τον μανάβη $\frac{2.500}{1.000}$ του κιλού λεμόνια, θα μου δώσει 2,5 κ.

Σ / Λ

β) Αν ζητήσω από τον μανάβη $\frac{1}{4}$ του κιλού μήλα θα μου δώσει 400 γρ. Σ /

Λ

γ) Αν ζυγίσω ένα κουβά με μπογιά, ο κουβάς θα αποτελεί το μεικτό βάρος.

Σ / Λ

δ) Το 1κ. και 50γρ. είναι ίσο με 1,5κ. Σ / Λ

ε) Τα 700 γρ. είναι περισσότερα από το $\frac{1}{2}$ του κιλού. Σ / Λ

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 6^ο

$$750 \text{ γρ.} - 250 \text{ γρ.} = 500 \text{ γρ.}$$

$$14 \text{ κ. } 600 \text{ γρ.} = 14,6 \text{ κ.}, \quad 5 \text{ κ. } 400 \text{ γρ.} = 5,4 \text{ κ.}, \quad 14,6 \text{ κ.} + 5,4 \text{ κ.} = 20 \text{ κ.}$$

$$3 \text{ κ.} - 2,5 \text{ κ.} = 0,5 \text{ κ.}$$

$$700 \text{ κ.} = 0,7 \text{ τ.}, \quad 5 \text{ τ.} - 0,7 \text{ τ.} = 4,3 \text{ τ.} = 4.300 \text{ κ.}$$

$$2 \text{ κ. } 50 \text{ γρ.} = 2.050 \text{ γρ.}, \quad 2.050 + 60 = 2.110 \text{ γρ.}$$

Καθαρό Βάρος	Μεικτό Βάρος	Απόβαρο
500 γρ.	750 γρ.	250 γρ.
14 κ. 600 γρ.	20 κ.	5 κ. 400 γρ.
2,5 κ.	3 κ.	0,5 κ.
4.300 κ.	5 τ.	700 κ.
2 κ. 50 γρ.	2.110 γρ.	60 γρ.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:

Θέμα 1^ο

Ο Στέφανος είναι 34 κιλά και είναι 3,5 κιλά βαρύτερος από την αδερφή του, άρα η αδελφή του είναι $34 - 3,5 = 30,5$ κιλά.

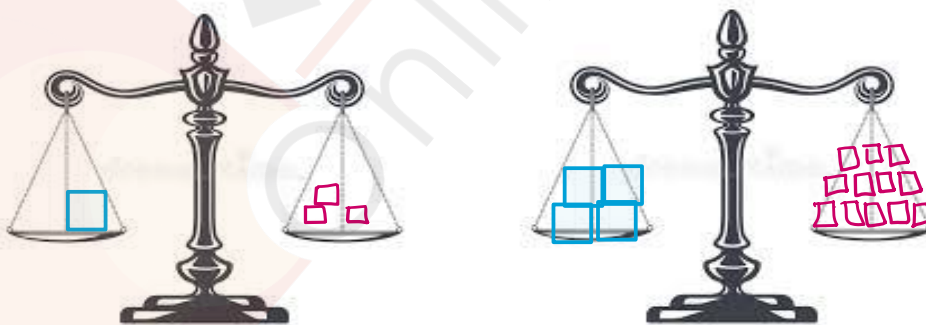
Απάντηση: Η αδερφή του είναι 30,5 κιλά.

Θέμα 2^ο

Το καφάσι με λεμόνια ζυγίζει 15 κιλά, τα λεμόνια ζυγίζουν 13 κιλά.
 $15 - 13 = 2$ κιλά.

Απάντηση: Το απόβαρο είναι 2 κιλά.

Θέμα 3^ο



1 μπουκάλι γάλα είναι ίσο με 3 πακέτα μπισκότα

4 μπουκάλια γάλα είναι ίσο με $3 \times 4 = 12$ πακέτα μπισκότα.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 19 : Προσθέτω & Αφαιρώ δεκαδικούς αριθμούς (1)**Λύσεις****Θέμα 1^ο**

$5,8 + 2,1 = 7,9$

$12,51 + 7,24 = 19,75$

$32,07 + 10,61 = 42,68$

$2 + 3,9 = 5,9$

$6,7 + 0,25 = 6,95$

$2,4 + 4,005 = 6,405$

$0,5 + 0,5 = 1$

$3,7 + 2,3 = 6$

$6,1 + 7,9 = 14$

$12,01 + 2,99 = 15$

$7,8 + 2,2 = 10$

$15,6 + 4,4 = 20$

Θέμα 2^ο

$0,9 - 0,45 = 0,45$

$2,6 - 1,3 = 1,3$

$5,8 - 1,2 = 4,6$

$4,9 - 2 = 2,9$

$7 - 2,5 = 4,5$

$10 - 0,3 = 9,7$

$9,2 - 9 = 0,2$

$12,36 - 2,35 = 10,01$

$8,8 - 4,4 = 4,4$

$0,30 - 0,15 = 0,15$

$9,25 - 1,5 = 7,75$

$2 - 1,1 = 0,9$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 3^ο

$$\begin{array}{r} 52,1 \\ + 41,9 \\ \hline 94,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 94,23 \\ + 2,5 \\ \hline 96,73 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 31,0 \\ + 12,6 \\ \hline 43,6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48,9 \\ + 17,8 \\ \hline 66,7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19,9 \\ + 71,1 \\ \hline 91,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46,7 \\ + 3,652 \\ \hline 50,352 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61,9 \\ - 45,7 \\ \hline 16,2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100,0 \\ - 78,2 \\ \hline 21,8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92,25 \\ - 14,5 \\ \hline 77,75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30,0 \\ - 15,5 \\ \hline 14,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42,11 \\ - 13,8 \\ \hline 28,31 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49,0 \\ - 44,2 \\ \hline 4,8 \end{array}$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 4^ο

$0,25 + 0,75 = 1$
 $2,47 - 1,47 = 1$
 $0,52 + 0,48 = 1$
 $1,80 - 0,80 = 1$

$3,40 + 1,40 = 4,80$
 $10 - 5,20 = 4,80$
 $1,32 + 3,48 = 4,80$
 $6,5 - 1,70 = 4,80$

$15,15 + 5,1 = 20,25$
 $40 - 19,75 = 20,25$
 $5,05 + 15,2 = 20,25$
 $21 - 0,75 = 20,25$

$25,05 + 30,45 = 55,5$
 $100 - 44,5 = 55,5$
 $5,25 + 50,25 = 55,5$
 $70,75 - 15,25 = 55,5$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 5^ο

$$25,25 + 74,25 = 100$$

$$100 - 99,999 = 0,001$$

$$32,9 + 67,1 = 100$$

$$100 - 64,60 = 35,4$$

$$72,85 + 27,15 = 100$$

$$100 - 0,005 = 99,995$$

$$45,45 + 54,55 = 100$$

$$100 - 12,8 = 87,2$$

Θέμα 6^ο

$$7,60 + 1,80 = 7,60 + 2 - 0,20 = 9,60 - 0,20 = 9,40$$

$$5,70 + 2,90 = 5,70 + 3 - 0,10 = 8,70 - 0,10 = 8,60$$

$$3,90 + 2,90 = 3,90 + 3 - 0,10 = 6,90 - 0,10 = 6,80$$

$$4,80 + 3,70 = 4,80 + 4 - 0,30 = 8,80 - 0,30 = 8,50$$

$$1,50 + 0,60 = 1,50 + 1 - 0,40 = 2,50 - 0,40 = 2,10$$

$$8,40 + 2,80 = 8,40 + 3 - 0,20 = 11,40 - 0,20 = 11,20$$

Θέμα 7^ο

$$3,30 - 0,80 = 3,30 - 1 + 0,20 = 2,30 + 0,20 = 2,50$$

$$2,40 - 0,70 = 2,40 - 1 + 0,30 = 1,40 + 0,30 = 1,70$$

$$4,20 - 1,90 = 4,20 - 2 + 0,10 = 2,20 + 0,10 = 2,30$$

$$5,50 - 2,80 = 5,50 - 3 + 0,20 = 2,50 + 0,20 = 2,70$$

$$6,15 - 4,90 = 6,15 - 5 + 0,10 = 1,15 + 0,10 = 1,25$$

$$8,40 - 1,70 = 8,40 - 2 + 0,30 = 6,40 + 0,30 = 6,70$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 8^ο

$$3,70 + 1,40 + 1,30 + 2,60 = (3,70 + 1,30) + (1,40 + 2,60) = 5 + 4 = 9$$




$$2,30 + 4,60 + 7,40 + 5,70 = (2,30 + 5,70) + (4,60 + 7,40) = 8 + 12 = 20$$

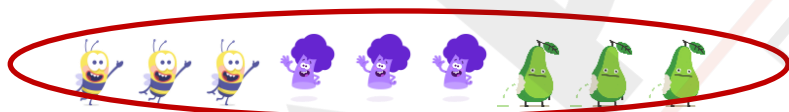
$$3,15 + 2,45 + 3,85 + 6,55 = (3,15 + 3,85) + (2,45 + 6,55) = 7 + 9 = 16$$

$$10,64 + 20,46 + 30,36 + 40,63 = (10,64 + 30,36) + (20,46 + 40,63) = 41 + 61,09 = 102,09$$

$$0,72 + 0,27 + 0,37 + 0,73 = (0,72 + 0,37) + (0,27 + 0,73) = 1,09 + 1 = 2,09$$


Θέμα 9^ο

 = 2,25,  = 4,35 και  = 4,85



$$3 \times 2,25 = 6,75 \quad 3 \times 4,35 = 13,05 \quad 3 \times 4,85 = 14,55$$

$$6,75 + 13,05 + 14,55 = 34,35$$




$$2 \times 2,25 = 4,5 \quad 4 \times 4,35 = 17,4 \quad 3 \times 4,85 = 14,55$$

$$4,5 + 17,4 + 14,55 = 36,45$$



$$3 \times 2,25 = 6,75 \quad 3 \times 4,35 = 13,05 \quad 3 \times 4,85 = 14,55$$

$$6,75 + 13,05 + 14,55 = 34,35$$

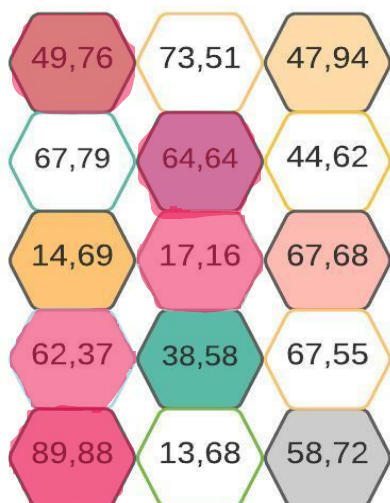


$$4 \times 2,25 = 9 \quad 3 \times 4,35 = 13,05 \quad 2 \times 4,85 = 9,7$$

$$9 + 13,05 + 9,7 = 31,75$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας περάσουμε στο δωμάτιο απόδρασης...



$$100 - 89,88 = 10,12 \quad \text{το 1 διπλάσιο του 2}$$

$$100 - 62,37 = 37,63 \quad \text{το 6 διπλάσιο του 3}$$

$$100 - 17,16 = 82,84 \quad \text{το 8 διπλάσιο του 4}$$

$$100 - 64,64 = 35,36 \quad \text{το 6 διπλάσιο του 3}$$

$$100 - 49,76 = 50,24 \quad \text{το 4 διπλάσιο του 2}$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Κεφάλαιο 20 : Προσθέτω & Αφαιρώ δεκαδικούς αριθμούς (2)**Λύσεις****Θέμα 1^ο**

$$\begin{array}{r} 77,09 \\ + 28,50 \\ \hline 105,59 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23,5 \\ + 41,82 \\ \hline 65,32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27,92 \\ + 55,48 \\ \hline 83,4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60,50 \\ - 44,00 \\ \hline 16,50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 79,54 \\ - 68,70 \\ \hline 10,84 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80,00 \\ - 54,90 \\ \hline 25,10 \end{array}$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 2^ο

$$9,99 + 0,01 = 10$$

$$18,45 + 11,55 = 30$$

$$10 - 5,55 = 4,45$$

$$5 - 0,2 = 4,8$$

$$7,05 - 0,6 = 6,45$$

$$8,10 + 6,90 = 15$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ - 0,01 \\ \hline 9,99 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30,00 \\ - 11,55 \\ \hline 18,45 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,45 \\ + 5,55 \\ \hline 10,00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,8 \\ + 0,2 \\ \hline 5,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,45 \\ + 0,6 \\ \hline 7,05 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15,00 \\ - 8,10 \\ \hline 6,90 \end{array}$$

Θέμα 3^ο

$$\begin{array}{r} 45,02 \\ + 32,97 \\ \hline 77,99 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70,00 \\ - 35,18 \\ \hline 34,82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46,57 \\ + 46,25 \\ \hline 92,82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81,58 \\ - 6,72 \\ \hline 74,86 \end{array}$$

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Ας λύσουμε μερικά προβλήματα:

Θέμα 1^ο

Από το χαρτονόμισμα τον 50€, πήρε ρέστα 14,90€

$$50 - 14,90 = 35,10 \text{ €}$$

Απάντηση: Η βενζίνη κόστιζε 35,10€.

Θέμα 2^ο

Η μπλούζα κόστιζε 17,50€ και η ζακέτα κόστιζε 35,70€

$$17,50 + 35,70 = 53,20 \text{ €}$$

Απάντηση: Ξόδεψε συνολικά 53,20 €.

Θέμα 3^ο

Έχει στον κουμπαρά της 50,30€, χρειάζεται ακόμα 35,80€

$$\text{πατίνι : } 50,30 + 35,80 = 86,10\text{€}$$

έχει 20,50€ παραπάνω απ' όσο κοστίζει το κράνος

$$\text{κράνος : } 50,30 - 20,50 = 29,80 \text{ €}$$

$$86,10 + 29,80 = 115,90 \text{ €}$$

Απάντηση: Συνολικά το πατίνι και το κράνος κοστίζουν 115,90 €.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Θέμα 4^ο

Πλήρωσε με ένα χαρτονόμισμα των 100€ και πήρε ρέστα 40€

$$100 - 40 = 60€$$

Πλήρωσε 60 €

Χωρίς την έκπτωση θα πλήρωνε : $60 + 10,70 = 70,70 €$

Απάντηση: Θα πλήρωνε 70,70 € αν το κατάστημα δεν του έκανε την έκπτωση.

Ας λύσουμε ένα γρίφο...

Για τον χυμό θα έδωσε κάποια από τα παραπάνω κέρματα.

Για το βιβλίο έδωσε το χαρτονόμισμα των 20€ και πήρε πίσω ένα άλλο χαρτονόμισμα (των 5€ ή των 10€). Αφού έδωσε 9€ για το εισιτήριο τότε το χαρτονόμισμα ήταν των 10€. Από αυτό πήρε το 1€ ρέστα.

Άρα το βιβλίο κόστιζε 10€ .

Έχουμε $23,50 - 10 - 9 = 4,5€$.

Της περίσσεψαν 3€.

Άρα ο χυμός κόστιζε $4,5 - 3 = 1,5 €$.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

Αξίες για μια ζωή!

- ✓ Εξυπνάδα
- ✓ Κριτική Σκέψη
- ✓ Αυτοπεποίθηση



Βρες το Δάσκαλό σου!
στο arnos.gr

Ο Καθηγητής - Δάσκαλος arnos.gr:

- ★ Διδάσκει μεθοδικά και οργανωμένα με το Τετράδιο Σπουδής.
- ★ Καθοδηγεί το Μαθητή να μαθαίνει βήμα - βήμα.
- ★ Οδηγεί στην **Αυτομάθηση**.
- ★ Υλοποιεί τους στόχους του μαθήματος.
- ★ Πιστοποιεί με διαγωνίσματα την πρόοδο του Μαθητή.

Γιατί επιλέγω Τετράδιο Σπουδής;

- ★ Είναι απαραίτητο διδακτικό εργαλείο βασισμένο στους στόχους του μαθήματος και τον τρόπο Υλοποίησής του.
- ★ Σε αυτό βρίσκεται το υλικό Διδασκαλίας για τον Καθηγητή και Μελέτης για το Μαθητή.
- ★ Το Τετράδιο Σπουδής σε συνδυασμό με το course οδηγούν το **Μαθητή** στην **Αυτομάθηση**.
- ★ Είναι το Φροντιστηριακό Εγχειρίδιο πραγματοποίησης της **online διδασκαλίας με φυσικό τρόπο**.
- ★ Με αυτό **ενημερώνονται άμεσα οι γονείς** και **ελέγχουν την πρόοδο** του παιδιού τους.

Τετράδια Σπουδής για:

Δημοτικό

Μαθηματικά



Φυσικά



Γλώσσα



6-12
ετών

