

Παιχνίδι Παιχνίδι

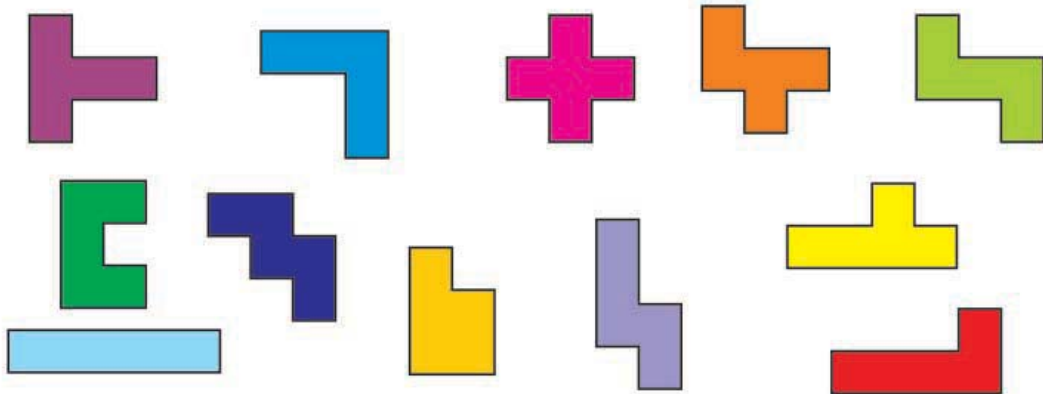
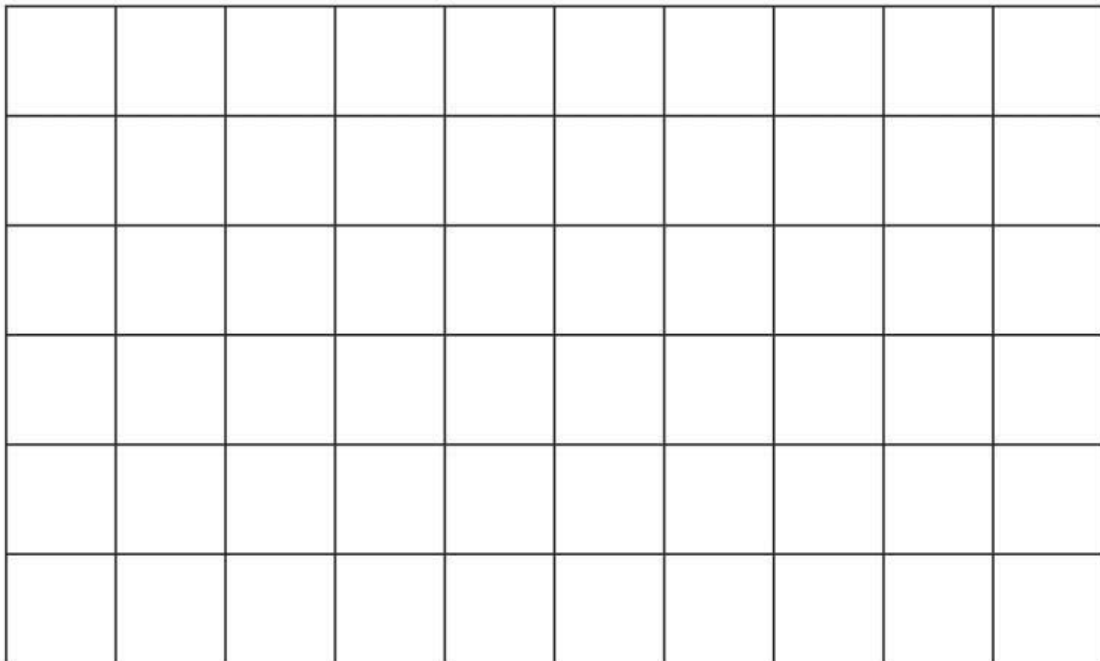


ΠΕΝΤΟΜΙΝΑ

2-4 παίκτες

Οδηγίες

- Χρησιμοποιώντας τα 12 κομμάτια (πεντόμινα) από το Παράρτημα, κάθε παίκτης τοποθετεί ή ζωγραφίζει με τη σειρά ένα κομμάτι στον πίνακα.
- Κερδίζει ο παίκτης που θα μπορέσει να τοποθετήσει τελευταίος ένα κομμάτι στον πίνακα.



Κεφάλαια 41-54

Στα κεφάλαια αυτά **θα μάθουμε:**

- Να χρησιμοποιούμε τους αριθμούς μέχρι το 1.000 σε προβλήματα, σπαζοκεφαλιές και παιχνίδια.
- Να μετράμε με το μέτρο.
- Να αναγνωρίζουμε παράλληλες και κάθετες γραμμές.
- Να φτιάχνουμε τους αριθμούς μέχρι το 1.000 με πολλούς, διαφορετικούς τρόπους.
- Να διαβάζουμε την ώρα στο ρολόι («ακριβώς», «και μισή»).
- Να υπολογίζουμε πόσες ώρες πέρασαν από ένα γεγονός.
- Να ελέγχουμε, να διορθώνουμε, να συμπληρώνουμε και να φτιάχνουμε προβλήματα με προϋποθέσεις.
- Να λύνουμε σύνθετα προβλήματα.
- Να αναγνωρίζουμε τους αριθμούς που τους χρησιμοποιούμε στην ημερομηνία.

Θα φτιάξουμε:

- Κατασκευές.

Θα παίξουμε σπαζοκεφαλιές και παιχνίδια.

Θα παίξουμε με **τον ηλεκτρονικό υπολογιστή** και θα μάθουμε με άλλο τρόπο όσα κάναμε στην τάξη.



Επίσκεψη στο ενυδρείο

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Πώς μετράμε πάνω από το 100;

Ο Μένιος ζει στην Κρήτη. Επισκέφτηκε το καινούριο, εντυπωσιακό ενυδρείο που φτιάχτηκε στο νησί. Του άρεσαν πολύ όσα είδε: ψάρια, κοχύλια, θηλαστικά. Έγραψε στη φίλη του την Άννα, που ζει στην Άρτα, τις εντυπώσεις του:

Αγαπημένη μου Άννα,
Χθες πήγα στο ενυδρείο και είδα ψάρια με περίεργα χρώματα, κοχύλια και άλλα πολλά. Μου άρεσε πολύ! Μετά πήγα στο βιβλιοπωλείο και αγόρασα ένα βιβλίο για τα ζώα της θάλασσας! Διάβασα ότι ένα δελφίνι, η Όρκα, τρώει 100 κιλά ψάρια τη μέρα! Βουτάει μέχρι 350 μέτρα στο βυθό για να ψαρέψει! Όταν γεννιέται ένα μωράκι Όρκα, ζυγίζει 210 κιλά!



Συζητάμε στην τάξη για τους αριθμούς που υπάρχουν στο γράμμα του Μένιου.

- Από πόσα ψηφία αποτελούνται;

1 0 0

Εκατό

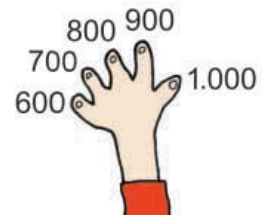
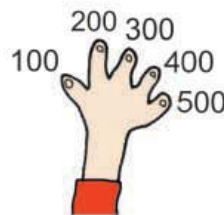
□ □ □

Τριακόσια πενήντα

□ □ □

Διακόσια δέκα

- Δείχνω στα δάχτυλα τους αριθμούς:



100 εκατό



200 διακόσια



300 τριακόσια



400 τετρακόσια



500 πεντακόσια



600 εξακόσια



700 επτακόσια



800 οχτακόσια



900 εννιακόσια



1.000 χίλια

- Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός; Πόσα ψηφία έχει;

- Βρίσκω τον επόμενο αριθμό ανεβαίνοντας ανά εκατό:

100, 200,

400, 500,

800, 900,



Εργασίες

1. Παρατηρώ και συμπληρώνω τον πίνακα.

Αριθμός με λέξεις: Εκατόν έντεκα				Αριθμός με ψηφία: 111	
Εκατόν πενήντα				
.....				
.....				

• Τους βάζω στην αριθμογραμμή:

2. Ποια νομίσματα αντιστοιχούν στα ποσά;

Βάζω στο σωστό.

1.000€ 100€ + 100€ + 100€ + 100€ + 100€ + 100€ + 100€

Χίλια ευρώ 500€ + 500€

900€ + 100€

500€ 100€ + 100€ + 100€ + 100€ + 100€

Πεντακόσια ευρώ 600€ + 100€

600€ - 100€

Συμπέρασμα

Όταν μετράμε ανά 100, οι αριθμοί ανεβαίνουν όπως από το 1 έως το 10.

Π.χ.: 1 (ένα) ή 100 (εκατό)

2 (δύο) ή 200 (διακόσια)

3 (τρία) ή 300 (τριακόσια)

4 (τέσσερα) ή 400 (τετρακόσια)



Στον παιδίατρο

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Πόσο περίπου είναι 1 μέτρο και 50 εκατοστόμετρα;

Ο Σπύρος πήγε την προηγούμενη Τρίτη στον παιδίατρο. Τον μέτρησε στο ύψος και τον ζύγισε στο βάρος. Στο τέλος της επίσκεψης του έδωσε ένα δικό του μέτρο για να βλέπει μόνος του πόσο ψηλώνει. Ο Σπύρος το έφερε στην τάξη.



Από το Παράρτημα κόβω το κομμάτι χαρτόνι που είναι 10 εκατοστόμετρα. Ένα μέτρο έχει 100 εκατοστόμετρα. Με πόσα ίδια κομμάτια χαρτόνι θα φτιάξουμε 1 μέτρο; ... Με την ομάδα μας ενώνουμε με διπλόκαρφα τα κομμάτια που κόψαμε.

- Έχουμε φτιάξει μια λουρίδα εκατοστόμετρων.
- Αν κάθε παιδί της τάξης χρησιμοποιήσει το δικό του χαρτόνι των 10 εκ., πόσα μέτρα θα φτιάξουν όλα τα παιδιά μαζί;
- Πόσα εκατοστόμετρα περισσεύουν;



Με τη μεζούρα ή το μέτρο που φτιάξαμε στην τάξη μετράμε:

- ένα αντικείμενο που είναι μεγαλύτερο από 1 μέτρο

- ένα αντικείμενο που είναι μικρότερο από 1 μέτρο



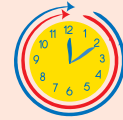
Αν δεν είχαμε το μέτρο, πώς θα το μετρούσαμε;

Θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε την παλάμη μας.



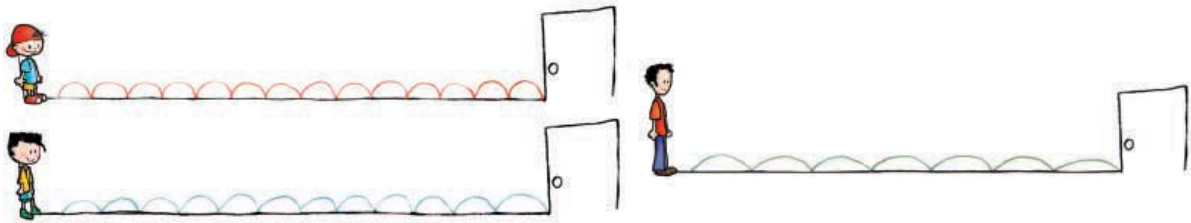
Συζητάμε στην τάξη:

Με ποιους τρόπους θα μπορούσαμε να μετρήσουμε το ύψος μας ή το μήκος των δυο αντικειμένων που μετρήσαμε στην τάξη.



Εργασίες

1. Τα παιδιά μέτρησαν το μήκος του τοίχου της αίθουσας από τη γωνία μέχρι την πόρτα.



Ο Χρήστος μέτρησε και βρήκε ότι το μήκος του τοίχου είναι **14** βήματα.

Ο Λευτέρης μέτρησε και βρήκε ότι είναι **12** βήματα.

Ο δάσκαλος μέτρησε και βρήκε ότι το μήκος του τοίχου είναι βήματα.



Γιατί βρήκαν διαφορετικό αποτέλεσμα;

Επειδή μέτρησαν με διαφορετικό βήμα, δηλαδή με διαφορετική μονάδα μέτρησης.



- Αν το βήμα του δασκάλου ήταν 1 μ., τότε η απόσταση είναι μ.
- Αν το βήμα του Χρήστου ήταν μισό μέτρο, τότε η απόσταση είναι μ.

2. Οι μονάδες μέτρησης μήκους που χρησιμοποιούμε καθημερινά είναι (υπογραμμίζω):

- μέτρο
- χιλιόμετρο
- εκατοστόμετρο
- ώρα
- κιλό
- ευρώ

3. Με τι μετράμε πιο εύκολα; Αντιστοιχίζω:

- | | | |
|------------------------------|---|---------------|
| το μήκος του διαδρόμου | • | εκατοστόμετρα |
| το ύψος της γλάστρας | • | μέτρα |
| την απόσταση Αθήνας - Πάτρας | • | μέτρα |
| το πλάτος της γέφυρας | • | χιλιόμετρα |



Εμένα δε θα με μετρήσουν;

Συμπέρασμα

Για να μετράμε το μήκος με τον ίδιο τρόπο, χρησιμοποιούμε το **μέτρο**.

1 μέτρο = 100 εκατοστά.

- Για μικρές αποστάσεις χρησιμοποιούμε το εκατοστόμετρο. $100 \text{ εκ.} = 1 \text{ μ.}$, π.χ.: μολύβι = 15 εκ.
- Για μεγάλες αποστάσεις χρησιμοποιούμε το μέτρο, π.χ.: πόρτα αυλής = 2 μ.
- Για πολύ μεγάλες αποστάσεις χρησιμοποιούμε το χιλιόμετρο. **1 χμ. = 1.000 μ.**

Παράδειγμα: η απόσταση Αθήνα - Λαμία = 200 χμ.



Παιχνίδια με αριθμούς

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Πώς μας βοηθάει το όνομα ενός αριθμού να τον γράψουμε με ψηφία;

Τα παιδιά σε ομάδες φτιάχνουν αριθμούς πολύ κοντά στον αριθμό-στόχο.

Μπορούν να χρησιμοποιήσουν κάθε κάρτα **από μία μόνο φορά**.



1.

Αριθμός-στόχος

Οι ομάδες έφτιαξαν τους αριθμούς:



1η ομάδα



102

2η ομάδα



98

3η ομάδα



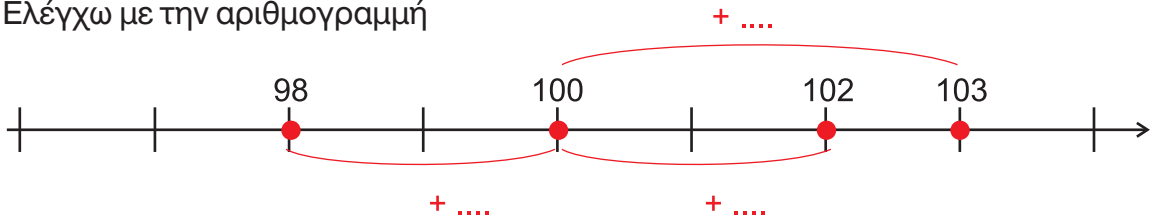
103

- Ποιες ομάδες έφτασαν πιο κοντά στον αριθμό-στόχο; Εκτιμώ:



Συζητάμε στην τάξη.

- Ελέγχω με την αριθμογραμμή



2.

Αριθμός-στόχος

Οι ομάδες έφτιαξαν τους αριθμούς:



1η ομάδα



298

2η ομάδα



301

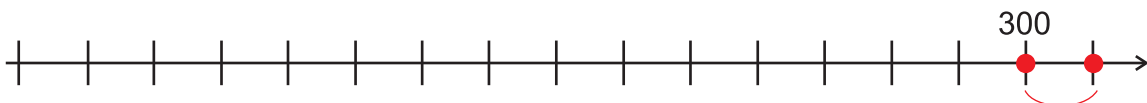
3η ομάδα

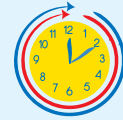


289

- Ποιες ομάδες έφτασαν πιο κοντά στον αριθμό-στόχο; Προτείνω:

- Ελέγχω με την αριθμογραμμή





Ενότητα 7

- Ποιοι αριθμοί είναι ακριβώς μία μονάδα πριν από το:

→ 100, δηλαδή $100 - 1 = \dots\dots$ → 200, δηλαδή $200 - 1 = \dots\dots$ → 300, δηλαδή $300 - 1 =$



Εγώ αναλύω κάθε φορά με άλλο τρόπο τον αριθμό!

→ $100 - 1 = 99$, άρα

→ $200 - 1 = 100 + 100 - 1$

$$\begin{array}{ccc} & \diagdown & \diagup \\ 100 & & 100 \\ & \diagup & \diagdown \\ & 100 + 99 = 199 & \end{array}$$

→ $300 - 1 = 100 + 100 + 100 - 1$

$$\begin{array}{ccc} & \diagdown & \diagup \\ 100 & & 100 & & 100 \\ & \diagup & \diagdown & & \diagdown \\ & & & & 99 \\ & & & & = 200 + 99 = \dots \end{array}$$

Εγώ ξεκινάω να μετρώ από το 90 μέχρι να φτάσω το 100: 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99.



- Βρίσκω τους αριθμούς

→ $400 - 1 = \dots\dots$ → $400 + 1 = \dots\dots$

→ $500 - 1 = \dots\dots$ → $500 + 1 = \dots\dots$

→ $600 - 1 = \dots\dots$ → $600 + 1 = \dots\dots$

→ $700 - 1 = \dots\dots$ → $700 + 1 = \dots\dots$

→ $800 - 1 = \dots\dots$ → $800 + 1 = \dots\dots$

→ $900 - 1 = \dots\dots$ → $900 + 1 = \dots\dots$

→ $1.000 - 1 = \dots\dots$ → $1.000 + 1 = \dots\dots$

- Παίζω με τον διπλανό μου το παιχνίδι με τις κάρτες και βρίσκω τους πιο κοντινούς αριθμούς στους αριθμούς-στόχους:

εγώ

ο διπλανός μου

188

.....

.....

330

.....

.....

888

.....

.....



Συζητάμε στην τάξη πώς σκεφτήκαμε.

Εργασία



Πόσους αριθμούς θα συναντήσω ανεβαίνοντας ανά 1:



- από το 150 μέχρι να φτάσω στο 189;
- από το 688 μέχρι να φτάσω στο 701;

Συμπέρασμα

Από το όνομα ενός αριθμού καταλαβαίνουμε από πόσες **εκατοντάδες**, πόσες **δεκάδες** και πόσες **μονάδες** αποτελείται.

Παράδειγμα: Τριακόσια είκοσι πέντε → ακούμε **τριακόσια** και **είκοσι** και **πέντε**

$$325 = 300 + 20 + 5$$

(3 x 100) (2 x 10) (5 x 1)

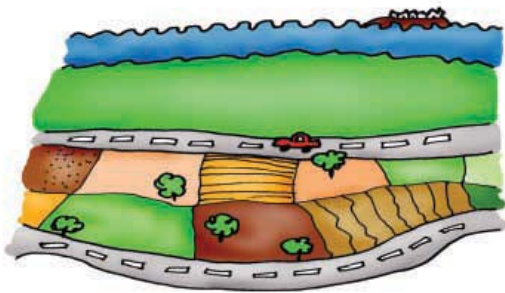


Το λεμονοδάσος

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Ποιον αριθμό θα βρω αν από το 500 αφαιρέσω 2;

Ο παππούς του Λευτέρη ζει στη Νέα Επίδαυρο. Έχει 360 πορτοκαλιές, 280 λεμονιές και 320 μανταρινιές. Πόσα συνολικά δέντρα έχει ο παππούς; Παρατηρώ και συμπληρώνω:



Υπολογίζω περίπου:
350 + 300 + 300,
δηλαδή συνολικά
.....



Υπολογίζω με τον άβακα:
300 + 60 + 200 + 80 + 300 + 20
300 + 300 + 200 =
80 + 20 = }

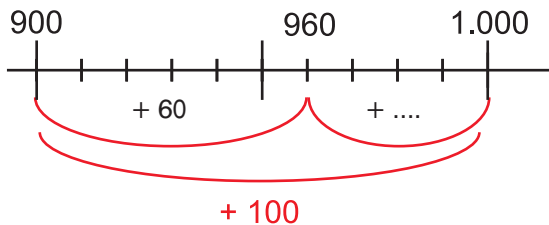


Εγώ έχω άλλο τρόπο να υπολογίζω:
360 + 280 + 320
360 + (200 + 300) + 80 + 20
500 100
360 + 500 + 100 =

- Ποιο παιδί υπολόγισε λάθος;
- Πόσα δέντρα πρέπει να φυτέψει ακόμα ο παππούς για να έχει συνολικά 1.000;

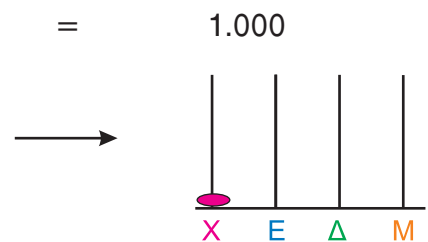
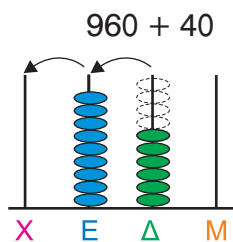
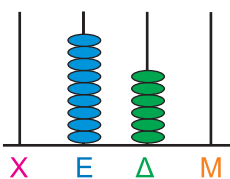


Συζητάμε στην τάξη.



Από το 900 μέχρι το 1.000 είναι 100. Έχω όμως 960. Άρα, θέλω ακόμη

- Ελέγχω με τον άβακα.





Εργασίες

1. Η ταμίας στον κινηματογράφο έχει κόψει 199 εισιτήρια. Λίγο πριν αρχίσει η προβολή της ταινίας, έκοψε ακόμα 3 εισιτήρια. Πόσα συνολικά εισιτήρια έκοψε η ταμίας;



Είναι εύκολο να υπολογίσω. Μετρώ ανά 1, δηλαδή:
 $199 + 1 + 1 + 1 = \dots$



Εγώ αναλύω τους αριθμούς:

$$\begin{array}{r}
 199 + 3 \\
 190 + (9 + 3) \\
 \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 12 \\
 190 + 10 + 2 \\
 \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\
 \dots \quad + 2 = \dots
 \end{array}$$



2. Ο κύριος Γεράσιμος είναι κηπουρός. Στο μαγαζί του έχει 300 γλάστρες με γεράνια. Σήμερα πούλησε τις 105 από αυτές. Πόσες γλάστρες με γεράνια τού έμειναν;



Κατεβαίνω ανά 1 με τη βοήθεια της αριθμογραμμής:
 $300 - 100 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1$.

Μπορώ να υπολογίσω αλλιώς:

$$\begin{aligned}
 300 - 105 &= 300 - 100 - 5 \\
 &= 200 - 5 = \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 200 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 100 \quad 100 - 5
 \end{array}$$



Συμπέρασμα

Όλοι οι μεγάλοι αριθμοί φτιάχνονται από μικρότερους.

Όταν έχω να υπολογίσω ένα αποτέλεσμα με μεγάλους αριθμούς, τους αναλύω σε μικρότερους και υπολογίζω έτσι πιο εύκολα. Παραδείγματα:

$$250 + 45 = 200 + 50 + 40 + 5 = 200 + 90 + 5 = 295.$$

90

$$380 - 7 = 300 + 80 - 7 = 300 + 73 = 373.$$

73



ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Γράφω ένα δυο πράγματα που στα κεφάλαια 41 έως 44:

- Μου άρεσαν
- Με δυσκόλεψαν
- Έμαθα καλά

Συμπληρώνω τις εργασίες.



Συζητάμε στην τάξη ποιες μας δυσκόλεψαν και γιατί.

1. Οι τριψήφιοι αριθμοί.

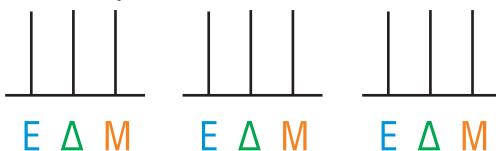
- Φτιάχνω τρεις αριθμούς που έχουν δύο ίδια ψηφία.

→ Με ψηφία:

→ Με άβακα:

→ Με λέξεις:

α) β) γ)



α)
β)
γ)



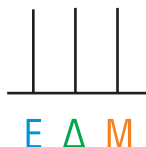
Ο διπλανός μου φτιάχνει έναν αριθμό μεγαλύτερο από τους δικούς μου αριθμούς.

→ Με ψηφία:

→ Με άβακα:

→ Με λέξεις:

.....



.....

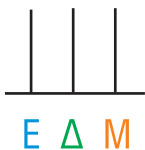
- Βρίσκω το μεγαλύτερο τριψήφιο αριθμό.

→ Με ψηφία:

→ Με άβακα:

→ Με λέξεις:

.....



.....

- Βάζω σε σειρά όλους τους αριθμούς που φτιάξαμε, από το μεγαλύτερο στο μικρότερο: > > > >



ΕΝΟΤΗΤΑ 7

2. Διαχειρίζομαι τριψήφιους αριθμούς.

Βρίσκω το λάθος και ξαναγράφω τις αριθμοσειρές:

- 20, 120, 220, 330,,,,,,,, 920,,

20, 120,,

- 980, 975, 950, 965, 960,,, 940,,, 925

980, 975,,

3. Λύνω προβλήματα.

Έχω χαρτονομίσματα των:	Θέλω να αγοράσω:	Πόσα χαρτονομίσματα πρέπει να δώσω; Ζωγραφίζω.	Τι ρέστα θα πάρω; Ζωγραφίζω.
	 220 €		
	 195 €		

- Ποια εγκυκλοπαίδεια είναι πιο ακριβή;



389 €



415 €

Πόσο περίπου πιο ακριβή; Υπολογίζω:

- Ο πατέρας του Γιώργου είναι ψαράς. Αγόρασε 125 μέτρα σκοινί για να δένει την άγκυρα στη βάρκα του. Σήμερα το πρωί σταμάτησε τη βάρκα στο σημείο που είχε βάθος 530 μέτρα για να ψαρέψει με το Γιώργο. Θα φτάσει η άγκυρα στο βυθό;

Εκτιμώ:

Πόσο σκοινί θα χρειαζόταν αν ήθελε η άγκυρα να ακουμπήσει στο βυθό;



Περίπου:

Υπολογίζω με ακρίβεια:

