

**ΜΑΘΗΜΑ:** Μαθηματικά

**ΤΑΞΗ:** ΣΤ΄

**ΕΝΟΤΗΤΑ:** Ενότητα 1<sup>η</sup> (Αριθμοί & Πράξεις)

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ:** 1<sup>ο</sup> (Φυσικοί αριθμοί)

Υπενθύμιση της θεωρίας του μαθήματος:

➤ **Ποιοι αριθμοί ονομάζονται «φυσικοί αριθμοί»;**

**Φυσικοί αριθμοί** λέγονται οι αριθμοί 0, 1, 2, 3, ...1.000 ,....

και συμβολίζονται με το γράμμα N (το αρχικό γράμμα της λέξης Nature, που σημαίνει «φύση»). Τους φυσικούς αριθμούς τους χρησιμοποιούμε για να εκφράσουμε **πλήθος, σειρά, Θέση** κτλ. και μας διευκολύνουν στην καθημερινή επικοινωνία με τους ανθρώπους.

**Παραδείγματα**

Ο αριθμός 3 στην έκφραση «Ο Αντώνης **ήρθε τέταρτος** (4ος) στους αγώνες κολύμβησης» εκφράζει **σειρά**.

Ο αριθμός 134 στην έκφραση «Το δημοτικό σχολείο που πηγαίνω έχει **314 μαθητές**» εκφράζει **πλήθος**.

➤ **Πως «γράφουμε» τους φυσικούς αριθμούς;**

Για τη γραφή κάθε φυσικού αριθμού χρησιμοποιούμε 10 ψηφία, τα:

**0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.**

για αυτό λέμε ότι το σύστημα αρίθμησης που χρησιμοποιούμε λέγεται **δεκαδικό**.

Ο πρώτος φυσικός αριθμός είναι το 0.

Κάθε φυσικός αριθμός (εκτός από το 0) έχει έναν προηγούμενο κι έναν επόμενο φυσικό αριθμό.

Κάθε φυσικός αριθμός (εκτός από το 0) προκύπτει αν στον προηγούμενό του προσθέσω το 1.

Αφού κάθε φυσικός αριθμός έχει έναν επόμενο, οι φυσικοί αριθμοί μπορούν να συνεχίζονται ατελείωτα.

Είναι, όπως λέμε, **άπειροι**.

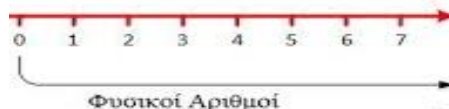
➤ **Ευθεία των φυσικών αριθμών.**

Όλους τους φυσικούς αριθμούς μπορούμε να τους τοποθετήσουμε με τη σειρά πάνω σε μια **ευθεία γραμμή** διαδοχικά σε ίσες αποστάσεις τον έναν από τον άλλο **αρχίζοντας από το 0**.

τη θέση που βρίσκεται ένας αριθμός πάνω στην ευθεία,

αντιλαμβανόμαστε ότι, συγκρίνοντας δύο φυσικούς αριθμούς,

μεγαλύτερος είναι αυτός που βρίσκεται πιο δεξιά.



➤ **Η ονομασία των αριθμών**

Οι φυσικοί αριθμοί, **ανάλογα με τον αριθμό των ψηφίων τους**, λέγονται:

Μονοψήφιοι 1 ψηφίο 0-9

Διψήφιοι 2 ψηφία 10-99 κ.λπ

➤ **Τελείες διαχωρισμού**

Στους αριθμούς που έχουν περισσότερα από τρία ψηφία, για λόγους ευκολίας στην ανάγνωση, χωρίζουμε με **μία τελεία κάθε τριάδα ψηφίων**, αρχίζοντας από τις μονάδες (δεξιά).

Για παράδειγμα ο αριθμός 4578965 χρησιμοποιώντας τις τελείες διαχωρισμού θα γραφεί ως εξής: 4.578.965

➤ **Αξία θέσης ψηφίου.**

Κάθε ψηφίο ενός φυσικού αριθμού έχει μια συγκεκριμένη αξία μέσα στον αριθμό, η οποία εξαρτάται από τη θέση του ψηφίου μέσα στον αριθμό.

**Το ψηφίο μηδέν (0) δεν διαβάζεται, αλλά γράφεται** για να κρατά τα

άλλα ψηφία στη σωστή τους θέση

και **δηλώνει ότι λείπουν οι μονάδες της θέσης που κατέχει**.

Το ίδιο ψηφίο, ανάλογα με τη θέση του στον αριθμό έχει διαφορετική αξία.

ΔΙΣΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ			.	ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ			.	ΧΙΛΙΑΔΕΣ			.	ΜΟΝΑΔΕΣ		
E	Δ	M	.	E	Δ	M	.	E	Δ	M	.	E	Δ	M
*100.000.000.000														
	*10.000.000.000													
		*1.000.000.000												
				*100.000.000										
					*10.000.000									
						*1.000.000								
								*100.000						
									*10.000					
										*1.000				
												*100		
													*10	
														*1

## Ασκήσεις Εμπέδωσης

**1. Με τα ψηφία 7,6 και 4 να γράψεις:**

το μικρότερο τριψήφιο αριθμό:.....  
το μεγαλύτερο τριψήφιο αριθμό:.....  
τους υπόλοιπους αριθμούς:.....

**2. Να βάλεις διαχωριστικές τελείες στους αριθμούς για να ξεχωρίζουν οι μονάδες, οι χιλιάδες, τα εκατομμύρια κτλ.**

97351                  689208                                  3206373                                  51299467

**3. Να γράψεις τους παρακάτω αριθμούς με ψηφία και το αντίστροφο:**

Τριακόσια σαράντα πέντε:.....  
Οκτώ χιλιάδες εκατόν είκοσι:.....  
Τριάντα χιλιάδες πενήντα δύο:.....  
765:.....  
25.202:.....  
9.901:.....

**4. Γράψε τον προηγούμενο και τον επόμενο αριθμό.**

Π	Μ	Ε
	69.885.510	
	46.452.200	
	26.286.799	
	27.893.000	
	18.380.000	

**5. Σύγκρινε τα παρακάτω ζεύγη με τα σύμβολο της ισότητας ή ανισότητας (<,>,=)**

423.560.980                  423.506.980  
782.000.500                  780.050.000  
902.165.300                  902.065.310  
345.671.090                  345.761.090  
911.320.990                  911.032.990

**6. Να βρεις πέντε τουλάχιστον φυσικούς αριθμούς με όσο το δυνατόν λιγότερα ψηφία ο καθένας, ώστε το άθροισμα των ψηφίων του καθενός να είναι ίσο:**

- Με 1:.....
- Με 2:.....

**7. Να βρεις τον πενταψήφιο φυσικό αριθμό στον οποίο:**

- ✓ Το ψηφίο των μονάδων είναι ίσο με το μεγαλύτερο μονοψήφιο φυσικό αριθμό,
  - ✓ Το άθροισμα των ψηφίων των δεκάδων χιλιάδων και των μονάδων χιλιάδων ισούται με το ψηφίο των εκατοντάδων,
  - ✓ Το άθροισμα των ψηφίων των εκατοντάδων και των δεκάδων είναι ίσο με το ψηφίο των μονάδων,
  - ✓ Το ψηφίο των μονάδων χιλιάδων είναι ίσο με αυτό των δεκάδων,
  - ✓ Το ψηφίο των εκατοντάδων είναι μικρότερο κατά δύο από αυτό των μονάδων.
- .....