

01.04 Σύγκριση φυσικών ή δεκαδικών αριθμών

Θυμάμαι

Αν δυο αριθμοί είναι ίσοι, έχουμε ισότητα και χρησιμοποιούμε το σύμβολο της (=)	Παράδειγμα : $2+2 = 4$
Αν ο ένας αριθμός είναι μικρότερος από τον άλλον, έχουμε ανισότητα και χρησιμοποιούμε το σύμβολο (<) "μικρότερος του".	Παράδειγμα : $3 < 5$
Αν ο ένας αριθμός είναι μεγαλύτερος από τον άλλον, έχουμε ανισότητα και χρησιμοποιούμε το σύμβολο (>) "μεγαλύτερος του".	Παράδειγμα : $9 > 6$

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ : Μονάδων, Δεκάδων, Εκατοντάδων, Μονάδων Χιλιάδων, Δεκάδων Χιλιάδων, Εκατοντάδων Χιλιάδων, Μονάδων Εκατομμυρίων κ.λπ.

ΤΑΞΕΙΣ : Κάθε οικογένεια ψηφίων έχει τρεις τάξεις : Μονάδες, Δεκάδες, Εκατοντάδες.

Πώς συγκρίνουμε δυο φυσικούς αριθμούς ;



Για να συγκρίνουμε δυο φυσικούς αριθμούς εξετάζουμε πρώτα, αν έχουν τον **ίδιο αριθμό ψηφίων**. Ο φυσικός αριθμός με τα περισσότερα ψηφία είναι μεγαλύτερος.

Παράδειγμα : Να συγκρίνουμε τους αριθμούς 356 και 92 : Ο αριθμός 356 έχει περισσότερα ψηφία, άρα είναι ο μεγαλύτερος και γράφουμε $356 > 92$

Αν οι δυο φυσικοί αριθμοί που θέλουμε να συγκρίνουμε, έχουν τον ίδιο αριθμό ψηφίων, εξετάζουμε το **μεγαλύτερο σε αξία ψηφίο τους**. Εκείνος που έχει μεγαλύτερο ψηφίο στην ίδια οικογένεια και στην ίδια τάξη είναι ο μεγαλύτερος. Αν έχουν το ίδιο ψηφίο συνεχίζουμε τη σύγκριση στην επόμενη τάξη ή στην επόμενη οικογένεια.

Παραδείγματα :

Να συγκρίνουμε τους φυσικούς αριθμούς 32 και 41 : Οι δυο αριθμοί έχουν τον ίδιο αριθμό ψηφίων. Μεγαλύτερο ψηφίο τους είναι οι δεκάδες, όπου ο πρώτος αριθμός έχει 3 και ο δεύτερος 4. Άρα ο δεύτερος είναι μεγαλύτερος και γράφουμε $32 < 41$ ή $41 > 32$.

Να συγκρίνουμε τους αριθμούς 157 και 109. Οι δυο αριθμοί έχουν τον ίδιο αριθμό ψηφίων. Μεγαλύτερο ψηφίο τους είναι οι εκατοντάδες, όπου όμως έχουν τον ίδιο αριθμό (το 1). Προχωράμε στο επόμενο ψηφίο, τις δεκάδες. Εκεί ο πρώτος αριθμός έχει 5 και ο δεύτερος 0. Άρα ο πρώτος αριθμός είναι μεγαλύτερος του δεύτερου και γράφουμε $157 > 109$ ή $109 < 157$.

Αν βρούμε ένα ψηφίο μεγαλύτερο από το αντίστοιχο του άλλου αριθμού, δε χρειάζεται να συνεχίσουμε τη σύγκριση.

Πώς συγκρίνουμε δυο δεκαδικούς αριθμούς ;



Στους δεκαδικούς αριθμούς συγκρίνουμε πρώτα το ακέραιο μέρος (όπως είδαμε παραπάνω) και αν είναι ίδιο προχωράμε στη σύγκριση του δεκαδικού μέρους με τον ίδιο τρόπο.

Παραδείγματα :

Να συγκρίνουμε τους φυσικούς αριθμούς 32,5 και 41,4 : Οι δυο αριθμοί έχουν τον ίδιο αριθμό ψηφίων στο ακέραιο μέρος. Μεγαλύτερο ψηφίο τους είναι οι δεκάδες, όπου ο πρώτος αριθμός έχει 3 και ο δεύτερος 4. Άρα ο δεύτερος είναι μεγαλύτερος και γράφουμε $32,5 < 41,4$ ή $41,4 > 32,5$. Δε χρειάζεται να εξετάσουμε και το δεκαδικό μέρος.

Να συγκρίνουμε τους φυσικούς αριθμούς 32,5 και 32,6: Οι δυο αριθμοί έχουν τον ίδιο αριθμό ψηφίων στο ακέραιο μέρος και μάλιστα έχουν και τα ίδια ψηφία, άρα θα προχωρήσουμε τη σύγκρισή τους στο δεκαδικό μέρος. Στη θέση των δεκάτων ο πρώτος αριθμός έχει 5 και ο δεύτερος έχει 6. Άρα μεγαλύτερος είναι ο δεύτερος αριθμός. Ακόμη κι αν υπήρχαν κι άλλα δεκαδικά ψηφία δε θα χρειαζόταν να συνεχίσουμε τη σύγκριση. Γράφουμε $32,5 < 32,6$ ή $32,6 > 32,5$.

Τι είναι η αύξουσα και τι η φθίνουσα σειρά ;



Σε πολλές ασκήσεις θα πρέπει να γράψουμε κάποιους αριθμούς είτε σε αύξουσα είτε σε φθίνουσα σειρά.

Αύξουσα σειρά είναι όταν γράφουμε αριθμούς από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο.

Φθίνουσα σειρά είναι όταν γράφουμε αριθμούς από το μεγαλύτερο προς το μικρότερο.