

Κεφάλαιο 4ο

Σύγκριση φυσικών ή δεκαδικών αριθμών

Οι αριθμοί αναμετρώνται



Συγκρίνω φυσικούς και δεκαδικούς αριθμούς.

Χρησιμοποιώ τα σύμβολα > και <.

Διατάσσω τους φυσικούς και τους δεκαδικούς αριθμούς κατά αύξουσα ή φθίνουσα σειρά.

Παριστάνω τους αριθμούς με σημεία πάνω σε μια ευθεία.

Δραστηριότητα 1η

«Υπερατού»

Γ1 Formel 1-OZ Europe

Ταχύτης (Χλμ./Ωρα)	260
Ισχύς (Ιπποι/KW)	440/323
Στροφές ανά λεπτό	12000
Κύλινδροι	6
Κυβισμός σε κ.εκ.	2500
Βάρος (Κιλά)	350

Το παιχνίδι «Υπερατού» παίζεται με κάρτες που έχουν φωτογραφίες και πίνακες με τα χαρακτηριστικά αυτοκινήτων, σκαφών, αεροπλάνων κ.λπ.

Οι δύο παίκτες ανακατεύουν τις κάρτες και παίρνουν από μισές. Ο πρώτος παίκτης διαλέγει από την 1η κάρτα του εκείνο το χαρακτηριστικό που πιστεύει ότι υπερτερεί από το αντίστοιχο στην κάρτα του αντιπάλου. Λέει το χαρακτηριστικό με την τιμή στον αντίπαλο και, αν υπερισχύει, τότε ο αντίπαλος του δίνει την κάρτα του. Το παιχνίδι συνεχίζεται μέχρι να τελειώσουν όλες οι κάρτες κάποιου παίκτη.

Θ1 Offshore Racer International

Ταχύτης (Χλμ./Ωρα)	170
Ισχύς (Ιπποι/KW)	1400/1029
Στροφές ανά λεπτό	6100
Κύλινδροι	16
Κυβισμός σε κ.εκ.	13600
Βάρος (Κιλά)	4000

- Τι θα διάλεγες να πεις αν είχες την κάρτα Γ1, χωρίς να γνωρίζεις τι έχει ο αντίπαλος;
- Ανάμεσα στα δύο σκάφη αυτό με τη μεγαλύτερη ισχύ είναι και το πιο γρήγορο;
- Με τη σύγκριση μπορούμε να βρούμε ποιο σκάφος είναι το πιο γρήγορο, το πιο δυνατό και το πιο βαρύ. Μπορούμε όμως να βρούμε ποιο υπερτερεί σε όλα;

Δραστηριότητα 2η

«Οι αποστάσεις στις Κυκλάδες»

ΟΙ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ (ΣΕ ΜΙΛΙΑ) ΤΩΝ ΓΥΡΩ ΝΗΣΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΗΣ ΣΥΡΟΥ								
Πάρος	Νάξος	Κύθνος	Τήνος	Μύκονος	Σίφνος	Σέριφος	Κέα	Άνδρος
25,2	30,3	40,5	12,2	19,1	41,3	37,5	33,8	51,2

Ενώ στον χάρτη η Σύρος φαίνεται να βρίσκεται στο κέντρο των νησιών, οι αποστάσεις ανάμεσα στα λιμάνια διαφέρουν, όπως φαίνεται και στον πίνακα.

- Ποιο είναι το πιο μακρινό και ποιο το πιο κοντινό νησί, σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα;
- Η Σέριφος ή η Κύθνος φαίνεται να είναι πιο κοντά στη Σύρο στον χάρτη;
- Αφού εξετάσετε τα στοιχεία του πίνακα, απαντήστε στο ίδιο ερώτημα.
- Διατάξτε τα λιμάνια από το κοντινότερο προς το πιο μακρινό:

.....



Οι προηγούμενες δραστηριότητες μας βοηθούν να διαπιστώσουμε ότι πολλές φορές χρειάζεται να συγκρίνουμε φυσικούς ή δεκαδικούς αριθμούς μεταξύ τους.

Σύγκριση και διάταξη αριθμών

Δύο αριθμοί (φυσικοί ή δεκαδικοί) μπορούν πάντα να **συγκριθούν** μεταξύ τους.

Το αποτέλεσμα της σύγκρισης εκφράζεται με τα σύμβολα $<$, $>$, $=$.

Μπορούμε να **διατάξουμε** τους αριθμούς, σύμφωνα με το αποτέλεσμα της σύγκρισής τους, από τον μικρότερο προς τον μεγαλύτερο (αύξουσα σειρά) ή από τον μεγαλύτερο προς τον μικρότερο (φθίνουσα σειρά).

Η σύγκριση και η διάταξη των αριθμών μας επιτρέπει να παρεμβάλουμε έναν ή περισσότερους αριθμούς ανάμεσα σε δύο άλλους.

Παραδείγματα

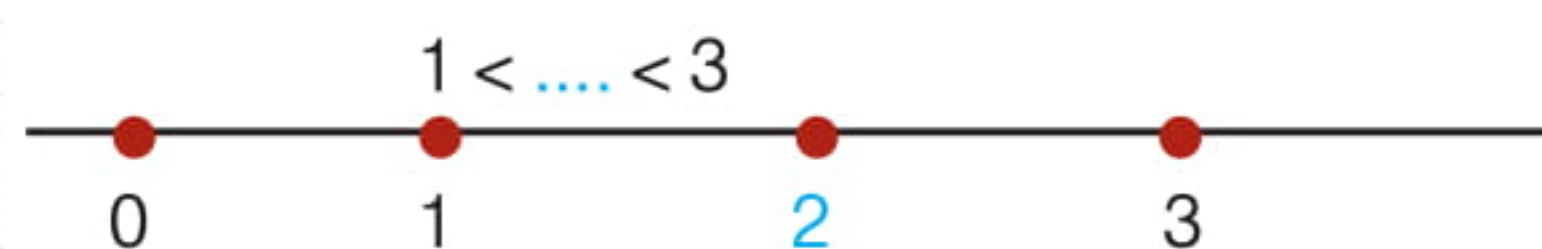
$$801 < 811$$

$$1,13 < 1,15$$

$$2,05 < 3,1 < 3,5$$

$$23 > 15 > 9$$

$$9 < 23 > 15$$



Εφαρμογή 1η

Ένα έτοιμο τοστ στοιχίζει 1,10 €. Για να το φτιάξουμε μόνοι μας, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τα εξής υλικά: ψωμί που κοστίζει 0,20 €, σαλάμι που κοστίζει 0,23 € και κασέρι που κοστίζει 0,18 €. Σε ποια περίπτωση μας στοιχίζει το τοστ περισσότερο;

Λύση

Για να μπορέσουμε να συγκρίνουμε τα ποσά που πληρώνουμε στις δύο περιπτώσεις, πρέπει να βρούμε πόσο πληρώνουμε για όλα τα υλικά όταν το φτιάχνουμε μόνοι μας.

Έτσι έχουμε: $0,20 + 0,23 + 0,18 = \dots\dots\dots$

Επομένως, πληρώνουμε περισσότερο όταν το αγοράζουμε έτοιμο, αφού $1,10 > \dots\dots\dots$

Εφαρμογή 2η

Αν τα σημεία A και B πάνω στην αριθμογραμμή αντιστοιχούν στους αριθμούς 2 και 6, σε ποιον αριθμό αντιστοιχεί το μέσο του τμήματος AB;



Λύση

Η απόσταση μεταξύ των σημείων A και B είναι 4 μονάδες. Το μέσο τους απέχει 2 μονάδες από το καθένα. Το ζητούμενο σημείο απέχει από το A δύο (2) μονάδες, προσθέτουμε και τις 2 μονάδες που απέχει το σημείο A από το μηδέν και βρίσκουμε: $2 + 2 = 4$.

Άρα το μέσο του τμήματος AB αντιστοιχεί στον αριθμό $\dots\dots\dots$ της αριθμογραμμής.

Ερωτήσεις για αυτοέλεγχο και συζήτηση

Στο κεφάλαιο αυτό συναντήσαμε τους όρους **σύγκριση, μεγαλύτερος, μικρότερος, διάταξη αριθμών και αριθμογραμμή**. Εξήγησε με παραδείγματα τους όρους αυτούς.

Σημειώστε αν είναι σωστές ή λάθος και συζητήστε τις παρακάτω εκφράσεις: **Σωστό** **Λάθος**

- ❖ Ο αριθμός 2.006 παρεμβάλλεται ανάμεσα στους αριθμούς 2.005 και 2.007
- ❖ $5,014 < 5,041$
- ❖ $11.100 > 11.001 > 10.101 > 10.110$