

Φυλλάδιο Ασκήσεων

Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

Ημερομηνία Παράδοσης :

Όνοματεπώνυμο :

- Τοποθέτηση στην ευθεία των αριθμών ενός κλάσματος που είναι μικρότερο της μονάδας
- Τοποθέτηση στην ευθεία των αριθμών ενός κλάσματος που είναι μεγαλύτερο της μονάδας

Θεωρία

Τοποθέτηση στην ευθεία των αριθμών του κλάσματος $\frac{\mu}{\nu}$, με $\mu < \nu$

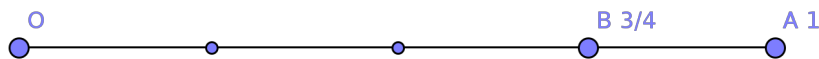
Για να τοποθετήσουμε στην ευθεία των αριθμών ένα κλάσμα που είναι μικρότερο από τη μονάδα, δηλαδή ένα κλάσμα της μορφής $\frac{\mu}{\nu}$ με $\mu < \nu$ εκτελούμε τα παρακάτω βήματα:

- **1ο Βήμα:** Υπολογίζουμε ανάμεσα σε ποιους φυσικούς αριθμούς βρίσκεται το κλάσμα.
- **2ο Βήμα:** Χωρίζουμε την απόσταση των φυσικών αριθμών, στην οποία βρίσκεται το κλάσμα, σε ν ίσα μέρη (επειδή ο παρονομαστής είναι ν).
- **3ο Βήμα:** Το κλάσμα $\frac{\mu}{\nu}$ τοποθετείται στο σημείο εκείνο που απέχει από το 0 απόσταση ίση με $\mu \cdot \frac{1}{\nu}$ της απόστασης των φυσικών αριθμών στους οποίους ανάμεσα (είχαμε υπολογίσει ότι) βρίσκεται το κλάσμα $\frac{\mu}{\nu}$.

Παράδειγμα

Θέλουμε να τοποθετήσουμε στην ευθεία των αριθμών το κλάσμα $\frac{3}{4}$

- **1ο Βήμα:** Γνωρίζουμε ότι $0 < \frac{3}{4} < \frac{4}{4} = 1$. Δηλαδή το $\frac{3}{4}$ βρίσκεται μεταξύ των φυσικών αριθμών 0 και 1.
- **2ο Βήμα:** Χωρίζουμε το ΟΑ σε 4 ίσα μέρη (επειδή ο παρονομαστής του κλάσματος ισούται με 4).
- **3ο Βήμα:** Το κλάσμα $\frac{3}{4}$ τοποθετείται στο σημείο Β επειδή το σημείο Β απέχει από το 0 απόσταση ίση με τα $\frac{3}{4}$ του ΟΑ



Άσκηση 1

25 μονάδες

Να τοποθετήσετε στην ευθεία των αριθμών το κλάσμα $\frac{3}{4}$.

Άσκηση 2

25 μονάδες

Να τοποθετήσετε στην ευθεία των αριθμών το κλάσμα $\frac{5}{6}$.

Θεωρία**Τοποθέτηση στην ευθεία των αριθμών του κλάσματος $\frac{\mu}{\nu}$, με $\mu > \nu$**

Για να τοποθετήσουμε στην ευθεία των αριθμών ένα κλάσμα που είναι μεγαλύτερο από τη μονάδα, δηλαδή ένα κλάσμα της μορφής $\frac{\mu}{\nu}$ με $\mu > \nu$ εκτελούμε τα παρακάτω βήματα:

- **1ο Βήμα:** Υπολογίζουμε ανάμεσα σε ποιους φυσικούς αριθμούς βρίσκεται το κλάσμα.
- **2ο Βήμα:** Χωρίζουμε τις αποστάσεις μεταξύ κάθε δύο φυσικών αριθμών σε ν ίσα μέρη επειδή ο παρονομαστής είναι ν (δηλαδή χωρίζουμε την απόσταση από το 0 μέχρι το 1 σε ν ίσα μέρη, την απόσταση από το 1 μέχρι το 2 σε ν ίσα μέρη κ.τ.λ μέχρι και την απόσταση των φυσικών αριθμών ανάμεσα στους οποίους βρίσκεται το κλάσμα.
- **3ο Βήμα:** Το κλάσμα $\frac{\mu}{\nu}$ τοποθετείται στο σημείο εκείνο που απέχει από το 0 απόσταση ίση με $\mu \cdot \frac{1}{\nu}$.

Παράδειγμα

Θέλουμε να τοποθετήσουμε στην ευθεία των αριθμών το κλάσμα $\frac{5}{3}$

- **1ο Βήμα:** Γνωρίζουμε ότι $1 = \frac{3}{3} < \frac{5}{3} < \frac{6}{3} = 2$. Άρα το κλάσμα $\frac{5}{3}$ βρίσκεται μεταξύ των φυσικών αριθμών 1 και 2.
- **2ο Βήμα:** Χωρίζουμε το OA και το AB σε 3 ίσα μέρη το καθένα (επειδή ο παρονομαστής του κλάσματος ισούται με 3).
- **3ο Βήμα:** Το κλάσμα $\frac{5}{3}$ τοποθετείται στο σημείο Γ επειδή το σημείο OΓ αποτελείται από 5 ίσα τμήματα ίσα με $\frac{1}{3}$ της μονάδας το καθένα. από το 0 απόσταση ίση με τα $\frac{5}{3}$ του OA

**Άσκηση 3**

25 μονάδες

Να τοποθετήσετε στην ευθεία των αριθμών το κλάσμα $\frac{7}{4}$.

Άσκηση 4

25 μονάδες

Να τοποθετήσετε στην ευθεία των αριθμών το κλάσμα $\frac{11}{5}$.