

# 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 $\mu < \nu$

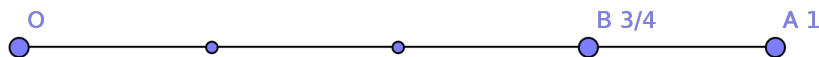
Για να τοποθετήσουμε στην ευθεία των αριθμών ένα κλάσμα που είναι μικρότερο από τη μονάδα, δηλαδή ένα κλάσμα της μορφής  $\frac{\mu}{\nu}$  με  $\mu < \nu$  εκτελούμε τα παρακάτω βήματα:

- **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  $\nu$  ίσα μέρη (επειδή ο παρονομαστής είναι  $\nu$ ).
- **3ο Βήμα:** Το κλάσμα  $\frac{\mu}{\nu}$  τοποθετείται στο σημείο εκείνο που απέχει από το Ο 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 Ο 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  $\nu$  ίσα μέρη επειδή ο παρονομαστής είναι  $\nu$  (δηλαδή χωρίζουμε την απόσταση από το 0 μέχρι το 1 σε  $\nu$  ίσα μέρη, την απόσταση από το 1 μέχρι το 2 σε  $\nu$  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 ΟΓ αποτελείται από 5 ίσα τμήματα ίσα με  $\frac{1}{3}$  της μονάδας το καθένα. από το Ο απόσταση ίση με τα  $\frac{5}{3}$  του ΟΑ

**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  $\frac{11}{5}$ .