

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ

1) Σύγκριση ομώνυμων κλασμάτων

Για να συγκρίνουμε δύο ομώνυμα κλάσματα, συγκρίνουμε τους αριθμητές τους. Μεγαλύτερο είναι το κλάσμα με το μεγαλύτερο αριθμητή.

Παράδειγμα:



Υπενθύμιση: Ομώνυμα ονομάζονται τα κλάσματα που έχουν ίδιο παρονομαστή.

$$\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{6} > \frac{2}{6}$$

$$\frac{1}{10} < \frac{4}{10}$$

Άσκηση: Να συμπληρώσετε με τα σύμβολα $<$, $>$, $=$.

α) $\frac{2}{5} \bigcirc \frac{4}{5}$

β) $\frac{6}{7} \bigcirc \frac{5}{7}$

γ) $\frac{7}{8} \bigcirc \frac{3}{8}$

δ) $\frac{5}{9} \bigcirc \frac{4}{9}$

ε) $\frac{1}{10} \bigcirc \frac{10}{10}$

ζ) $\frac{21}{100} \bigcirc \frac{12}{100}$

η) $\frac{7}{3} \bigcirc \frac{4}{3}$

θ) $\frac{11}{6} \bigcirc \frac{12}{6}$

ι) $1\frac{3}{4} \bigcirc 2\frac{1}{4}$

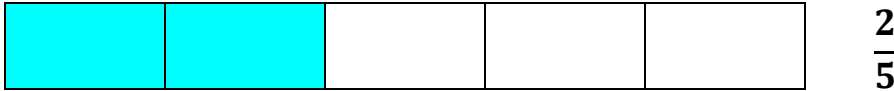
κ) $2\frac{1}{5} \bigcirc \frac{11}{5}$

2) Σύγκριση ετερονύμων κλασμάτων που έχουν ίδιο αριθμητή

Για να συγκρίνουμε δύο ετερόνυμα κλάσματα που έχουν τον ίδιο αριθμητή, συγκρίνουμε τους παρονομαστές τους. Μεγαλύτερο είναι το κλάσμα που έχει το μικρότερο παρονομαστή.

Υπενθύμιση: Ετερόνυμα ονομάζονται τα κλάσματα που έχουν διαφορετικό παρονομαστή.

Παράδειγμα:



$$\frac{2}{5} < \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{6}$$

$$\frac{5}{12} < \frac{5}{7}$$

Άσκηση: Να συμπληρώσετε με τα σύμβολα $<$, $>$, $=$.

α) $\frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{10}$

β) $\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{3}$

γ) $\frac{2}{7} \bigcirc \frac{2}{5}$

δ) $\frac{5}{9} \bigcirc \frac{5}{11}$

ε) $\frac{1}{10} \bigcirc \frac{1}{20}$

ζ) $\frac{13}{100} \bigcirc \frac{13}{1000}$

η) $\frac{7}{3} \bigcirc \frac{7}{10}$

θ) $\frac{11}{5} \bigcirc \frac{11}{6}$

ι) $3\frac{3}{4} \bigcirc 5\frac{3}{10}$

κ) $1\frac{3}{4} \bigcirc \frac{7}{3}$

3) Σύγκριση ετερονύμων κλασμάτων που οι όροι τους έχουν ίση διαφορά

Για να συγκρίνουμε δύο ετερόνυμα κλάσματα που οι όροι τους έχουν ίση διαφορά, συγκρίνουμε τους όρους τους. Μεγαλύτερο είναι το κλάσμα που έχει τους μεγαλύτερους όρους.

Υπενθύμιση: Όροι ενός κλάσματος ονομάζονται ο αριθμητής και ο παρονομαστής του.

Παράδειγμα:



$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{9}{10}$$

Σημ: Ο αριθμητής και ο παρονομαστής των κλασμάτων έχουν διαφορά 1.

$$\frac{2}{3} < \frac{9}{10}$$

$$\frac{4}{5} > \frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{7} < \frac{7}{9}$$

Άσκηση: Να συμπληρώσετε με τα σύμβολα $<$, $>$, $=$.

α) $\frac{3}{4} \bigcirc \frac{5}{6}$

β) $\frac{7}{8} \bigcirc \frac{2}{3}$

γ) $\frac{1}{2} \bigcirc \frac{11}{12}$

δ) $\frac{8}{9} \bigcirc \frac{4}{5}$

ε) $\frac{9}{11} \bigcirc \frac{19}{21}$

ζ) $\frac{999}{1000} \bigcirc \frac{99}{100}$

η) $\frac{9}{7} \bigcirc \frac{5}{3}$

θ) $\frac{4}{3} \bigcirc \frac{14}{13}$

ι) $2\frac{3}{4} \bigcirc 1\frac{9}{10}$

κ) $1\frac{1}{2} \bigcirc \frac{5}{4}$

4) Σύγκριση ετερονύμων κλασμάτων με το $\frac{1}{2}$

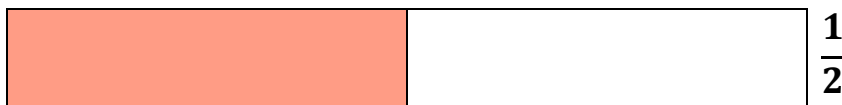
Συγκρίνουμε κάθε κλάσμα με το $\frac{1}{2}$.

Παράδειγμα:

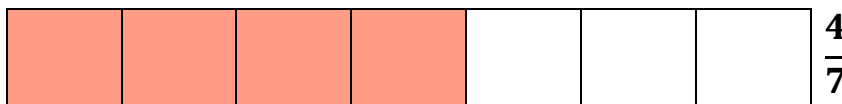
$$\frac{2}{5} \bigcirc \frac{4}{7}$$



$$\frac{2}{5} < \frac{1}{2}$$



$$\frac{4}{7} > \frac{1}{2}$$



$$\frac{2}{5} < \frac{4}{7}$$

Το κλάσμα $\frac{2}{5}$ είναι μικρότερο από το $\frac{1}{2}$. Το κλάσμα $\frac{4}{7}$ είναι μεγαλύτερο από το $\frac{1}{2}$. Άρα το $\frac{2}{5}$ είναι μικρότερο από το $\frac{4}{7}$.

Άσκηση: Να συμπληρώσετε με τα σύμβολα $<$, $>$, $=$.

α) $\frac{1}{2} \bigcirc \frac{5}{6}$

β) $\frac{3}{8} \bigcirc \frac{1}{2}$

γ) $\frac{1}{2} \bigcirc \frac{4}{9}$

δ) $\frac{5}{7} \bigcirc \frac{1}{2}$

ε) $\frac{1}{2} \bigcirc \frac{5}{10}$

ζ) $\frac{25}{50} \bigcirc \frac{4}{8}$

η) $\frac{7}{10} \bigcirc \frac{1}{4}$

θ) $\frac{5}{12} \bigcirc \frac{4}{6}$

ι) $\frac{2}{5} \bigcirc \frac{8}{11}$

κ) $1\frac{1}{2} \bigcirc 1\frac{5}{12}$

5) Μετατροπή ετερονύμων κλασμάτων σε ομώνυμα

Για να συγκρίνουμε δύο ετερονύμα κλάσματα μπορούμε να τα μετατρέψουμε σε ομώνυμα.

Παράδειγμα:

$$\frac{7}{10} > \frac{3}{5} = \frac{6}{10}$$

Σημείωση: Για να μετατρέψω δύο κλάσματα σε ομώνυμα βρίσκω το Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο των παρονομαστών τους.

Πολλαπλάσια 5: 5, 10, 15, 20...

Πολλαπλάσια 10: 10, 20, 30...

ΕΚΠ [5, 10] = 10

Άσκηση: Να συγκρίνετε τα πιο κάτω κλάσματα αφού πρώτα τα μετατρέψετε σε ομώνυμα.

α) $-\ = \frac{2}{5} \bigcirc \frac{3}{10}$

β) $\frac{3}{8} \bigcirc \frac{1}{4} = -$

γ) $-\ = \frac{2}{3} \bigcirc \frac{7}{9}$

δ) $\frac{5}{14} \bigcirc \frac{3}{7} = -$

ε) $-\ = \frac{4}{6} \bigcirc \frac{5}{9} = -$

ζ) $-\ = \frac{1}{4} \bigcirc \frac{2}{6} = -$

η) $\frac{4}{100} \bigcirc \frac{2}{50} = -$

θ) $-\ = \frac{5}{8} \bigcirc \frac{3}{5} = -$

ι) $-\ = \frac{5}{2} \bigcirc \frac{7}{3} = -$

κ) $2\frac{1}{7} \bigcirc 2\frac{3}{21} = 2 -$