



Όνομα: _____

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΜΩΝΥΜΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΤΕΡΩΝΥΜΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ

Σύγκριση ομώνυμων κλασμάτων

- Στα ομώνυμα κλάσματα μεγαλύτερο είναι το κλάσμα που έχει μεγαλύτερο αριθμητή.

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

Σύγκριση ετερόνομων κλασμάτων

- Για να συγκρίνουμε δύο ή περισσότερα ετερόνομα κλάσματα, πρέπει να τα μετατρέψουμε σε ομώνυμα!
- Για μερικές κατηγορίες κλασμάτων μπορούμε να κάνουμε προσεγγιστικούς υπολογισμούς με το νου.

- ✓ Στα ετερόνομα κλάσματα που έχουν ίσους αριθμητές, μεγαλύτερο είναι το κλάσμα που έχει μικρότερο παρονομαστή.

$$\frac{4}{9} < \frac{4}{3}$$

- ✓ Ένα κλάσμα που έχει μεγαλύτερο αριθμητή και μικρότερο παρονομαστή από ένα άλλο κλάσμα είναι μεγαλύτερο από αυτό.

$$\frac{5}{14} < \frac{6}{12}$$

- ✓ Μπορούμε να συγκρίνουμε κλάσματα χρησιμοποιώντας ένα κοινό σημείο αναφοράς. (π.χ. Πόσο κοντά βρίσκεται στην ακέραια μονάδα.)

$$\frac{9}{10} < \frac{13}{12}$$

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ: Έχουμε να συγκρίνουμε τα κλάσματα $\frac{5}{12}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{13}{15}$.

Σε μια αριθμογραμμή το $\frac{1}{7}$ είναι πολύ κοντά στο 0, το $\frac{5}{12}$ είναι πολύ κοντά στο $\frac{1}{2}$

και το $\frac{13}{15}$ είναι πολύ κοντά στο 1. Επομένως η διάταξη των κλασμάτων είναι οι

εξής: $\frac{1}{7} < \frac{5}{12} < \frac{13}{15}$

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΤΕΡΩΝΥΜΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ ΣΕ ΟΜΩΝΥΜΑ

- 1) Αρχικά βρίσκουμε το Ε.Κ.Π. των παρονομαστών με ταυτόχρονες διαδοχικές διαιρέσεις:

$$\frac{3}{20} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{2}{8} \quad \text{Ε.Κ.Π.}(20,5,10,8)=40.$$

- 1) Κατόπιν διαιρούμε το Ε.Κ.Π. με κάθε παρονομαστή, για να βρούμε με ποιον αριθμό θα πρέπει να πολλαπλασιάσουμε κάθε κλάσμα:

$$40 : 20 = 2, \quad 40 : 5 = 8, \quad 40 : 10 = 4, \quad 40 : 2 = 20$$

- 2) Στο τέλος πολλαπλασιάζουμε κάθε κλάσμα με τον κατάλληλο αριθμό:

$$\begin{array}{cccc} \overset{2}{\underbrace{\quad}} & \overset{8}{\underbrace{\quad}} & \overset{4}{\underbrace{\quad}} & \overset{10}{\underbrace{\quad}} \\ \frac{3}{20} = \frac{6}{40} & \frac{1}{5} = \frac{8}{40} & \frac{4}{10} = \frac{16}{40} & \frac{2}{8} = \frac{10}{40} \end{array}$$

1. Συγκρίνω τα κλάσματα με τον νου, βάζοντας ένα από τα σύμβολα $<$, $>$ ή $=$ και αιτιολογώ την απάντησή μου:

α) $\frac{4}{8}$ $\frac{9}{8}$ Γιατί στα ομώνυμα κλάσματα μεγαλύτερο είναι εκείνο που έχει ...

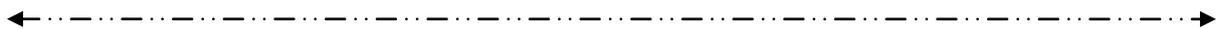
β) $\frac{7}{9}$ $\frac{7}{12}$ Γιατί στα ετερόνυμα κλάσματα με ίδιους αριθμητές μεγαλύτερο είναι
εκείνο που έχει ... _____

γ) $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{7}$ Γιατί στα ετερόνυμα κλάσματα μεγαλύτερο είναι εκείνο που έχει ...

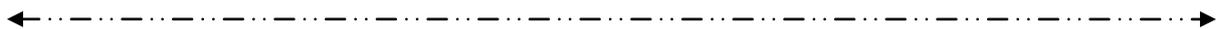
δ) $\frac{2}{19}$ $\frac{4}{9}$ Γιατί το $\frac{2}{19}$ είναι πολύ κοντά στο 0 και το $\frac{4}{9}$... _____

ε) $\frac{7}{12}$ $\frac{12}{11}$ Γιατί το $\frac{7}{12}$ είναι πολύ κοντά ... _____

2. Συγκρίνω και διατάσσω τα παρακάτω κλάσματα με αύξουσα σειρά, μετατρέποντας τα σε ομώνυμα, αφού βρω το Ε.Κ.Π. (Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο):



• $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{6}{12}$, $\frac{4}{6}$



• $\frac{5}{8}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{7}{24}$