

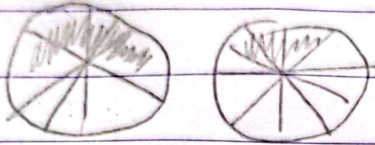
Παρασκευή 13 Δεκεμβρίου 2024

Σύγκριση - Διάταξη κλασμάτων

Α) Κλάσματα με ίσους παρονομαστές ($\frac{a}{b}$)

Μεγαλύτερο είναι το κλάσμα που έχει τον μεγαλύτερο αριθμητή

π.χ. $\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$ γιατί $5 > 3$

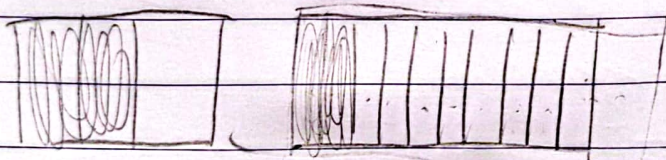


π.χ. $\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{3}{3}$ αυξανόμενη σειρά $\frac{1}{3} < \frac{2}{3} < \frac{3}{3}$

Β) Κλάσματα με ίσους αριθμητές

Μεγαλύτερο είναι το κλάσμα που έχει τον μικρότερο παρονομαστή.

π.χ. $\frac{2}{3}, \frac{2}{10}$



$\frac{2}{8}, \frac{2}{4}, \frac{2}{3}$ φθίνουσα σειρά $\frac{2}{3} > \frac{2}{4} > \frac{2}{8}$

Γ) Κλάσματα με διαφορετικούς όρους

Μεταφέρω τα αρχικά κλάσματα σε ισοδύναμα

με παρονομαστή το Ε.Κ.Π. των αρχικών παρονομαστών

π.χ. $\frac{4}{9}, \frac{5}{6}$

Δεν υπάρχει κοινός όρος. Βρίσκω το Ε.Κ.Π του (9 και του 6) δηλαδή των παρονομαστών

→

$$\begin{array}{c|c} 6 & 9 \\ 3 & 9 \\ 1 & 3 \\ 1 & 1 \end{array} \quad \begin{array}{c} 2 \\ 3 \\ 3 \end{array} \quad \text{ΕΚΠ(6,9)} = 2 \cdot 3 \cdot 3 = 18$$

Αρα για την ισοδυναμία καθόματα με λογονομαστί το 18

$$\begin{array}{r} 4 \cdot 2 = 8 \\ 4 \cdot 3 = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \cdot 3 = 15 \\ 6 \cdot 3 = 18 \end{array}$$

Τα νέα καθόματα είναι $\frac{8}{18}, \frac{15}{18}$
Οπότε $\frac{15}{18} > \frac{8}{18}$ Άρα $\frac{5}{6} > \frac{4}{9}$

Ασκήσεις

Άσκηση 1: Βάλτε το σύμβολο της ανισότητας

α) $\frac{2}{5} \quad \frac{7}{5}$

β) $\frac{8}{17} \quad \frac{5}{17}$

γ) $\frac{7}{15} \quad \frac{11}{15}$

δ) $\frac{4}{3} \quad \frac{10}{3}$

Άσκηση 2: Βάλτε τα καθόματα σε αύξουσα σειρά με σύμβολο

$\frac{2}{15}, \frac{7}{15}, \frac{11}{15}, \frac{4}{15}, \frac{16}{15}, \frac{5}{15} \rightarrow$

- Άσκηση 3: Σχεκρίνε τα κλάσματα μεσόμβοθο ανισόττητα

α) $\frac{3}{7}$ και $\frac{3}{12}$ $\hookrightarrow \frac{3}{7} > \frac{3}{12}$

β) $\frac{5}{6}$ και $\frac{5}{3}$

γ) $\frac{8}{5}$ και $\frac{8}{11}$

δ) $\frac{14}{27}$ και $\frac{14}{29}$

- Άσκηση 4: Βάθε τα κλάσματα σε φθίνουσα σειρά
 $\frac{9}{8}, \frac{9}{12}, \frac{9}{5}, \frac{9}{11}, \frac{9}{7}, \frac{9}{13}, \frac{9}{2}$

- Άσκηση 5: Σχεκρίνε τα κλάσματα

α) $\frac{4}{5}$ και $\frac{11}{15}$

β) $\frac{2}{3}$ και $\frac{5}{6}$

γ) $\frac{1}{2}$ και $\frac{7}{12}$ $\leftarrow$

Άσκηση: Βάζω τα κάρδια από το μικρότερο
στο μεγαλύτερο

$$\frac{8}{15}, \frac{5}{6}, \frac{7}{10}, \frac{4}{5}$$

ΜΕΤΑ ΑΠΟ...	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
2 λεπτά	2 °C
4 λεπτά	2 °C
6 λεπτά	2 °C
8 λεπτά	2 °C
10 λεπτά	6 °C
12 λεπτά	8 °C
14 λεπτά	14 °C



Παρατήρηση

Όση ώρα λιώνει ο πάγος, η θερμοκρασία είναι σταθερή, παρόλο που το νερό με τον πάγο θερμαίνεται από το κερί. Όταν λιώσει όλος ο πάγος, η θερμοκρασία αρχίζει να αυξάνεται.

Συμπέρασμα

Όταν ένα στερεό παίρνει θερμότητα, κάποια στιγμή αρχίζει ν' αλλάζει φυσική κατάσταση. Ένα μέρος του γίνεται υγρό. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται **τήξη**. Όσο διαρκεί η τήξη, η θερμοκρασία είναι σταθερή.



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: •στερεό •θερμότητα •φυσική κατάσταση •υγρό •τήξη •θερμοκρασία



ΜΕΤΑ ΑΠΟ...	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
5 λεπτά	9 °C
10 λεπτά	5 °C
15 λεπτά	3 °C
20 λεπτά	2 °C
25 λεπτά	2 °C
30 λεπτά	2 °C



 Παρατήρηση

Όση ώρα το νερό γίνεται σιγά-σιγά πάγος, η θερμοκρασία παραμένει σταθερή.

Συμπέρασμα

Όταν ένα υγρό δίνει θερμότητα, κάποια στιγμή ένα μέρος του αλλάζει φυσική κατάσταση και γίνεται στερεό. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται **πήξη**. Όσο διαρκεί η πήξη, η θερμοκρασία είναι σταθερή.



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: •υγρό •θερμότητα •φυσική κατάσταση •στερεό •πήξη •θερμοκρασία

Μαθηκά

Ασκήσεις τετράδιο
ΤΕ σελ 47: ασκ 3

Φυσική
ΤΕ σελ 80-81
ασκ 1, 2, 3

* Λεφτοί για φωτογραφίες

* Ψάχνω χαμένα
Dvd

* Κρουσμεα
κοζάκι