ΕΠΑΝΆΛΗΨΗ ΣΤΑ:

ΣΎΓΚΡΙΣΗ, ΠΡΌΣΘΕΣΗ, ΑΦΑΊΡΕΣΗ

ΚΛΑΣΜΆΤΩΝ

ΣΤ΄ ΤΆΞΗ

ΓΕΝΙΚΆ ΓΙΑ ΤΑ ΚΛΆΣΜΑΤΑ…

- Είναι αριθμοί που εκφράζουν μέρος ποσότητας.
- Ως κλάσματα μπορούν να εκφραστούν όλες οι διαιρέσεις
- $\frac{\boldsymbol{αριθμητης}}{\boldsymbol{παρονομαστης}} = \frac{διαιρετεος}{διαιρετης} = \frac{μερος\ ποσότητας}{ολόκληρη\ η\ ποσότητα}$ ← κλασματική γραμμή
- Αν πραγματοποιήσουμε, συνήθως, την διαίρεση προκύπτει ένας δεκαδικός αριθμός.
- Τα κλάσματα τα διαβάζουμε ως εξής:

τον αριθμητή τον διαβάσουμε ως αριθμό π.χ. ένα, πέντε είκοσι κ.α.

τον παρονομαστή τον διαβάζουμε ως τακτικό αριθμητικό π.χ. δέκατα, έκτα, εκατοστά, χιλιοστά , τεσσαρακοστά κ.α.

π.χ. $\frac{1}{3} = \frac{ενα}{τριτο}$, $\frac{5}{10} = \frac{πεντε}{δεκατα}$, $\frac{70}{100} = \frac{εβδομηντα}{εκατοστα}$

- Τα κλάσματα που ο αριθμητής είναι μικρότερος του παρονομαστή ονομάζονται γνήσια ενώ όσα ο αριθμητής είναι μεγαλύτερος του παρονομαστή ονομάζονται καταχρηστικά.

ΜΕΙΚΤΟΊ ΑΡΙΘΜΟΊ

- Είναι οι αριθμοί που αποτελούνται από έναν ακέραιο αριθμό και ένα κλάσμα.
- Π.χ. $4\frac{1}{2}$
- Αυτοί οι αριθμοί μπορούν να γίνουν καταχρηστικά κλάσματα εφόσον πολλαπλασιάσουμε τον ακέραιο με τον παρονομαστή και το αποτέλεσμα που βρούμε το προσθέσουμε στον αριθμητή. Ο παρονομαστής του νέου καταχρηστικού κλάσματος παραμένει ίδιος.
- Π.χ. $4\frac{1}{2} = \frac{(4\times 2)+1}{2} = \frac{9}{2}$
- Μπορούμε να κάνουμε έναν καταχρηστικό κλάσμα μεικτό αριθμό εφόσον. Διαιρέσω τον αριθμητή με τον παρονομαστή. Ο διαιρέτης είναι ο παρονομαστής, το πηλίκο ο ακέραιος και το υπόλοιπο ο νέος αριθμητής.
- Π.χ. $\frac{9}{2}$ = 9:2= π. 4 υ. 1 Άρα $4\frac{1}{2}$

ΣΎΓΚΡΙΣΗ, ΠΡΌΣΘΕΣΗ, ΑΦΑΊΡΕΣΗ ΚΛΑΣΜΆΤΩΝ

- Για να συγκρίνουμε, να προσθέσουμε ή να αφαιρέσουμε κλάσματα πρέπει να έχουν τον ίδιο παρονομαστή.
- Η σύγκριση, η πρόσθεση ή η αφαίρεση πραγματοποιείται ανάμεσα στους **αριθμητές** εφόσον έχουν ίδιους παρονομαστές- είναι δηλαδή ομώνυμα κλάσματα.
- Αν τα κλάσματα είναι ετερώνυμα οφείλω να τα κάνω ομώνυμα.

ΠΏΩΣ ΚΆΝΩ ΟΜΏΝΥΜΑ ΤΑ ΕΤΕΡΏΝΥΜΑ ΚΛΆΣΜΑΤΑ

i. Βρίσκω το Ε.Κ.Π. (ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο) **των παρονομαστών** τους με γινόμενο πρώτων παραγόντων.

ii. Σκέφτομαι-για κάθε κλάσμα- **με ποιον αριθμό πρέπει να πολλαπλασιάσω τον παρονομαστή**, ώστε να δημιουργηθεί ο αριθμός που προέκυψε ως Ε.Κ.Π.

iii. **Πολλαπλασιάζω τον αριθμό αυτόν με τους όρους του κλάσματος** (αριθμητή και παρονομαστή).

Π.χ. για να κάνω ομώνυμα τα κλάσματα $\frac{6}{7}$ και $\frac{4}{6}$,

Ε.Κ.Π. (7,6)=42 Επειδή,

7	6	2
7	3	3
7	1	7
1	1	

2×3×7=42

$\frac{6\times6}{7\times6}=\frac{36}{42}$ $\frac{4\times7}{6\times7}=\frac{28}{42}$

ΣΎΓΚΡΙΣΗ

- Στα ομώνυμα κλάσματα το μεγαλύτερο είναι πάντα αυτό που έχει μεγαλύτερο αριθμητή.

Π.χ. 3/6 < 5/6

- Ωστόσο , στα κλάσματα που έχουν ίδιους αριθμητές, μεγαλύτερο είναι αυτό που έχει τον μικρότερο παρονομαστή.

Π.χ. Π.χ. 2/4 > 2/6

ΠΡΌΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΊΡΕΣΗ ΕΤΕΡΏΝΥΜΩΝ ΚΛΑΣΜΆΤΩΝ

Πρόσθεση ετερώνυμων	Αφαίρεση ετερώνυμων
Π.χ. $\frac{6}{8}+\frac{3}{10}=\frac{\mathbf{6\times5}}{\mathbf{8\times5}}+\frac{\mathbf{3\times4}}{\mathbf{10\times4}}=\frac{30}{40}+\frac{12}{40}=\frac{42}{40}$ Ε.Κ.Π (8,10)= 2×2×2×5=40 8 10 | 2 4 5 | 2 2 5 | 2 1 5 | 5 1 1 |	Π.χ. $\frac{2}{3}-\frac{1}{9}=\frac{\mathbf{2\times3}}{\mathbf{3\times3}}-\frac{1}{9}=\frac{6}{9}-\frac{1}{9}=\frac{5}{9}$ Ε.Κ.Π (3,9)=3×3=9 3 9 | 3 1 3 | 3 1 1 |

ΣΎΓΚΡΙΣΗ , ΠΡΌΣΘΕΣΗ & ΑΦΑΊΡΕΣΗ ΑΚΕΡΑΊΩΝ ΜΕ ΚΛΆΣΜΑΤΑ

- Για να προσθέσω να αφαιρέσω ή να συγκρίνω ένα ακέραιο/ φυσικό αριθμό με ένα κλάσμα πρέπει να κάνω τον ακέραιο αριθμό κλάσμα γράφοντας τον εαυτό του ως αριθμητή και βάζοντας ως παρονομαστή τον αριθμό 1.
- Π.χ. $6=\frac{6}{1}$