**ΘΕΩΡΙΑ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ**

**1) Πότε δύο ή περισσότερα κλάσματα λέγονται ομώνυμα και πότε ετερώνυμα;**

Δύο ή περισσότερα κλάσματα που έχουν τον ίδιο παρονομαστή λέγονται **ομώνυμα.**

Τα κλάσματα που έχουν διαφορετικούς παρονομαστές λέγονται **ετερώνυμα.**

2) Ποιά κλάσματα λέγονται ισοδύναμα;

Δύο κλάσματα

**α/β** και **γ/δ**

 ονομάζονται ισοδύναμα, ή απλά ίσα, όταν εκφράζουν το ίδιο μέρος ενός μεγέθους, οπότε ισχύει:

**α/β=γ/δ**

**3) α) Πώς συγκρίνουμε δύο ομώνυμα κλάσματα;**

Όταν δύο κλάσματα είναι ομώνυμα, μεγαλύτερο είναι εκείνο που έχει μεγαλύτερο

αριθμητή.

**β) Πώς συγκρίνουμε δύο ετερώνυμα κλάσματα;**

Όταν έχουμε να συγκρίνουμε δύο ετερώνυμα κλάσματα τα μετατρέπουμε πρώτα σε

ομώνυμα και κατόπιν να συγκρίνουμε σύμφωνα με τον προηγούμενο κανόνα.

**4) Πώς συγκρίνουμε ένα κλάσμα με τη μονάδα;**

α) Αν σε ένα κλάσμα ο αριθμητής είναι μικρότερος από τον παρονομαστή, τότε το

κλάσμα είναι μικρότερο από το 1

β) ο αριθμητής είναι ίσος με τον παρονομαστή, τότε το κλάσμα είναι ίσο με το 1

γ) ο αριθμητής είναι μεγαλύτερος από τον παρονομαστή, τότε το κλάσμα είναι

μεγαλύτερο από το 1.

**5) α) Τι είναι η απλοποίηση κλάσματος;**

Όταν διαιρούμε τους όρους ενός κλάσματος με ένα κοινό διαιρέτη τους προκύπτει ένα

νέο κλάσμα ίσο με το αρχικό αλλά με μικρότερους όρους. Η διαδικασία αυτή λέγεται

απλοποίηση κλάσματος.

**β) Πότε ένα κλάσμα λέγεται ανάγωγο;**

Ανάγωγο λέγεται το κλάσμα που δεν απλοποιείται.

**6) α) Πώς προσθέτουμε ομώνυμα κλάσματα;**

Για να προσθέσουμε δύο ομώνυμα κλάσματα, κρατάμε τον ίδιο παρονομαστή και

προσθέτουμε τους αριθμητές τους.

**β) Πώς προσθέτουμε ετερώνυμα κλάσματα;**

Για να προσθέσουμε δύο ετερώνυμα κλάσματα τα μετατρέπουμε πρώτα σε ομώνυμα και μετά τα προσθέτουμε σύμφωνα με τον προηγούμενο κανόνα.

**7) α) Πώς αφαιρούμε ομώνυμα κλάσματα;**

Για να αφαιρέσουμε δύο ομώνυμα κλάσματα, κρατάμε τον ίδιο παρονομαστή και αφαιρούμε τους αριθμητές τους.

**β) Πώς αφαιρούμε ετερώνυμα κλάσματα;**

Για να αφαιρέσουμε δύο ετερώνυμα κλάσματα τα μετατρέπουμε πρώτα σε ομώνυμα και μετά τα αφαιρούμε σύμφωνα με τον προηγούμενο κανόνα.

**8) α) Πώς πολλαπλασιάζουμε δύο κλάσματα;**

Για να πολλαπλασιάσουμε δύο κλάσματα πολλαπλασιάζουμε αριθμητή με αριθμητή και παρονομαστή με παρονομαστή.

**β) Πώς διαιρούμε δύο κλάσματα;**

Για να διαιρέσουμε δύο κλάσματα πολλαπλασιάζουμε το πρώτο κλάσμα με το αντίστροφο του δεύτερου κλάσματος.

**9) α) Ποιοι αριθμοί λέγονται αντίστροφοι; (δώστε και παράδειγμα)**

Δύο αριθμοί που έχουν γινόμενο 1 λέγονται αντίστροφοι.

Πx οι αριθμοί 2/3 και 3/2

**β) Όλοι οι αριθμοί έχουν αντίστροφο;**

Ο αριθμός 0 δεν έχει αντίστροφο

**γ) Υπάρχει αριθμός που είναι ίσος με τον αντίστροφό του;**

Ο αριθμός 1 έχει αντίστροφο τον αριθμό 1.