

Κεφάλαιο 2 – Κλάσματα

- 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 $\frac{a}{\beta}$ και $\frac{\gamma}{\delta}$ ονομάζονται **ισοδύναμα**, ή απλά **ίσα**, όταν εκφράζουν το ίδιο μέρος ενός μεγέθους, οπότε ισχύει: $\frac{a}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}$
- 3) α) Πως συγκρίνουμε δύο ομώνυμα κλάσματα;
Όταν δύο κλάσματα είναι ομώνυμα, μεγαλύτερο είναι εκείνο που έχει μεγαλύτερο αριθμητή.
β) Πως 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) Πως 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) Πως **προσθέτουμε ομώνυμα** κλάσματα;
Για να προσθέσουμε δύο ομώνυμα κλάσματα, κρατάμε τον ίδιο παρονομαστή και προσθέτουμε τους αριθμητές τους.
β) Πως 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) Πως **αφαιρούμε ομώνυμα** κλάσματα;
Για να αφαιρέσουμε δύο ομώνυμα κλάσματα, κρατάμε τον ίδιο παρονομαστή και αφαιρούμε τους αριθμητές τους.
β) Πως 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) Πως **πολλαπλασιάζουμε** δύο κλάσματα;
Για να πολλαπλασιάσουμε δύο κλάσματα πολλαπλασιάζουμε αριθμητή με αριθμητή και παρονομαστή με παρονομαστή.
- β) Πως **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. Πχ 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.