



Α' Γυμνασίου - Κλάσματα

Κλάσμα

$\frac{\kappa}{\lambda}$ με $\kappa, \lambda \neq 0$ φυσικοί αριθμοί

Ίσα ή ισοδύναμα κλάσματα όταν $\frac{\kappa}{\lambda} = \frac{\mu}{\nu}$

Ανάγωγο κλάσμα $\frac{\kappa}{\lambda}$ αν $\text{ΜΚΔ}(\kappa, \lambda) = 1$

Ομώνυμα κλάσματα όταν έχουν ίδιο παρανομαστή $\frac{\kappa}{\lambda}, \frac{\mu}{\lambda}$

Ετερόνυμα κλάσματα όταν δεν έχουν ίδιο παρανομαστή $\frac{\kappa}{\lambda}, \frac{\mu}{\nu}$

Αντίστροφα κλάσματα $\frac{\kappa}{\lambda}, \frac{\mu}{\nu}$ όταν $\frac{\kappa}{\lambda} \cdot \frac{\mu}{\nu} = 1$

Μεικτός αριθμός ονομάζεται ο αριθμός που αποτελείται από ένα ακέραιο και ένα κλάσμα το οποίο είναι μικρότερο από την μονάδα. (π.χ. $2\frac{3}{4} = 2 + \frac{3}{4}$)

Για τα κλάσματα ισχύουν οι παρακάτω σχέσεις :

$$\text{Αν } \frac{\kappa}{\lambda} = \frac{\mu}{\nu} \text{ τότε } \kappa \cdot \nu = \lambda \cdot \mu$$

$$\frac{\kappa}{\lambda} = \frac{\kappa \cdot \nu}{\lambda \cdot \nu}$$

$$\frac{\kappa}{\lambda} = \frac{\kappa : \nu}{\lambda : \nu}$$

$$\frac{\kappa}{\lambda} > \frac{\mu}{\lambda} \text{ όταν } \kappa > \mu$$

$$\frac{\lambda}{\kappa} < \frac{\lambda}{\mu} \text{ όταν } \kappa > \mu$$



Πράξεις μεταξύ φυσικών αριθμών

Πράξη	
Πρόσθεση	$\frac{\kappa}{\mu} + \frac{\lambda}{\mu} = \frac{\kappa + \lambda}{\mu}$
Αφαίρεση	$\frac{\kappa}{\mu} - \frac{\lambda}{\mu} = \frac{\kappa - \lambda}{\mu}$
Πολλαπλασιασμός	$\frac{\kappa}{\lambda} \cdot \frac{\mu}{\nu} = \frac{\kappa \cdot \mu}{\lambda \cdot \nu}$ $\nu \cdot \frac{\kappa}{\lambda} = \frac{\nu \cdot \kappa}{\lambda}$
Διαίρεση	$\kappa : \lambda = \kappa \cdot \frac{1}{\lambda} = \frac{\kappa}{\lambda}$ $\frac{\kappa}{\lambda} : \frac{\mu}{\nu} = \frac{\kappa}{\lambda} \cdot \frac{\nu}{\mu} = \frac{\kappa \cdot \nu}{\lambda \cdot \mu}$
Μετατροπή Σύνθετου κλάσματος σε απλό	$\frac{\frac{\kappa}{\lambda}}{\frac{\mu}{\nu}} = \frac{\kappa \cdot \nu}{\lambda \cdot \mu}$