

Α.2.5 Πολλαπλασιασμός κλασμάτων

α) Δραστηριότητα 1, σελ. 48

β) Γινόμενο κλασμάτων:

- Το αποτέλεσμα του γινομένου δύο κλασμάτων, είναι ένα κλάσμα που έχει αριθμητή το γινόμενο των αριθμητών και παρονομαστή το γινόμενο των παρονομαστών, δηλαδή $\frac{\alpha}{\beta} \cdot \frac{\gamma}{\delta} = \frac{\alpha \cdot \gamma}{\beta \cdot \delta}$

$$\text{π.χ. } \frac{2}{3} \cdot \frac{6}{7} = \frac{12}{21}$$

- Το αποτέλεσμα του γινομένου ενός φυσικού αριθμού με ένα κλάσμα, είναι ένα κλάσμα που έχει αριθμητή το γινόμενο του φυσικού επί τον αριθμητή του κλάσματος και παρονομαστή τον ίδιο με τον παρονομαστή του κλάσματος, δηλαδή $\alpha \cdot \frac{\beta}{\gamma} = \frac{\alpha \cdot \beta}{\gamma}$.

$$\text{π.χ. } 3 \cdot \frac{4}{11} = \frac{3 \cdot 4}{11} = \frac{12}{11}$$

γ) Αντίστροφα κλάσματα: Ονομάζονται δύο κλάσματα που έχουν γινόμενο 1.

$$\text{π.χ. } \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{3} = \frac{15}{15} = 1$$

Σημείωση: Αντίστροφος του α είναι ο $\frac{1}{\alpha}$, αντίστροφος του $\frac{1}{\beta}$ είναι ο β , αντίστροφος

του $\frac{\alpha}{\beta}$ είναι ο $\frac{\beta}{\alpha}$, αντίστροφος του 1 είναι ο 1, το 0 δεν έχει αντίστροφο.

Σημείωση: Για να βρούμε τον αντίστροφο ενός μεικτού πρώτα τον μετατρέπουμε σε κλάσμα.

δ) Ισχύουν όλες οι ιδιότητες του πολλαπλασιασμού των φυσικών αριθμών.

ε) Παράδειγμα 2, σελ. 49