

Rapoarte de numere reale reprezentate prin litere

Un raport în care termenii sunt numere reale reprezentate prin litere se numește fracție algebrică sau raport de numere reale reprezentate prin litere.

Observatie: O fracție algebrică care depinde de variabila x se notează $F(x) = \frac{A(x)}{B(x)}$, $B(x) \neq 0$.

Definiția 1: Se consideră fracția algebrică $F(x) = \frac{A(x)}{B(x)}$. Mulțimea $D = \mathbb{R} \setminus \{x \in \mathbb{R} \mid B(x) = 0\}$ se numește domeniul de definiție al fracției algebrice $F(x) = \frac{A(x)}{B(x)}$.

Definiția 2: Fie D domeniul de definiție al fracției algebrice $F(x) = \frac{A(x)}{B(x)}$. Pentru orice element $a \in D$, numărul $F(a) = \frac{A(a)}{B(a)}$ se numește valoarea fracției F în punctul a .

Amplificarea rapoartelor de numere reale reprezentate prin litere

Amplificarea fracției algebrice $\frac{A(x)}{B(x)}$, $B(x) \neq 0$ cu expresia algebrică $C(x) \neq 0$ se face astfel: $\frac{A(x)C(x)}{B(x)C(x)}$.

Observatie: Aducerea fracțiilor algebrice la același numitor comun se face asemănător cu aducerea fracțiilor ordinare la același numitor comun.

Simplificarea rapoartelor de numere reale reprezentate prin litere

Simplificarea fracției algebrice $\frac{A(x)}{B(x)}$, $B(x) \neq 0$ cu expresia algebrică $C(x) \neq 0$ se face astfel $\frac{A(x):C(x)}{B(x):C(x)}$.

Observatie: În general pentru simplificarea rapoartelor algebrice este necesară descompunerea în factori a numărătorului și a numitorului.