

Δίνονται δύο συναρτήσεις  $f, g$  με πεδία ορισμού  $A, B$  αντίστοιχα.

1. Η συνάρτηση  $f + g$  του αθροίσματος των δύο συναρτήσεων ορίζεται ως η συνάρτηση με τύπο  $(f + g)(x) = f(x) + g(x)$  και πεδίο ορισμού  $D_{f+g} = A \cap B$ .
2. Η συνάρτηση  $f - g$  της διαφοράς των δύο συναρτήσεων ορίζεται ως η συνάρτηση με τύπο  $(f - g)(x) = f(x) - g(x)$  και πεδίο ορισμού  $D_{f-g} = A \cap B$ .
3. Η συνάρτηση  $f \cdot g$  του γινομένου των δύο συναρτήσεων ορίζεται ως η συνάρτηση με τύπο  $(f \cdot g)(x) = f(x) \cdot g(x)$  και πεδίο ορισμού  $D_{f \cdot g} = A \cap B$ .
4. Η συνάρτηση  $\frac{f}{g}$  του πηλίκου των δύο συναρτήσεων ορίζεται ως η συνάρτηση με τύπο  $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$  και πεδίο ορισμού  $D_{\frac{f}{g}} = \{x \in A \cap B : g(x) \neq 0\}$ .

Αν  $A \cap B = \emptyset$  τότε οι παραπάνω συναρτήσεις δεν ορίζονται.