



TUTORIA N°5 CÁLCULO 1

Algebra de funciones

$$I) (f + g)(x) = f(x) + g(x)$$

$$II) (f - g)(x) = f(x) - g(x)$$

$$III) (f \cdot g)(x) = f(x) \cdot g(x)$$

$$IV) \left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}, \quad g(x) \neq 0$$

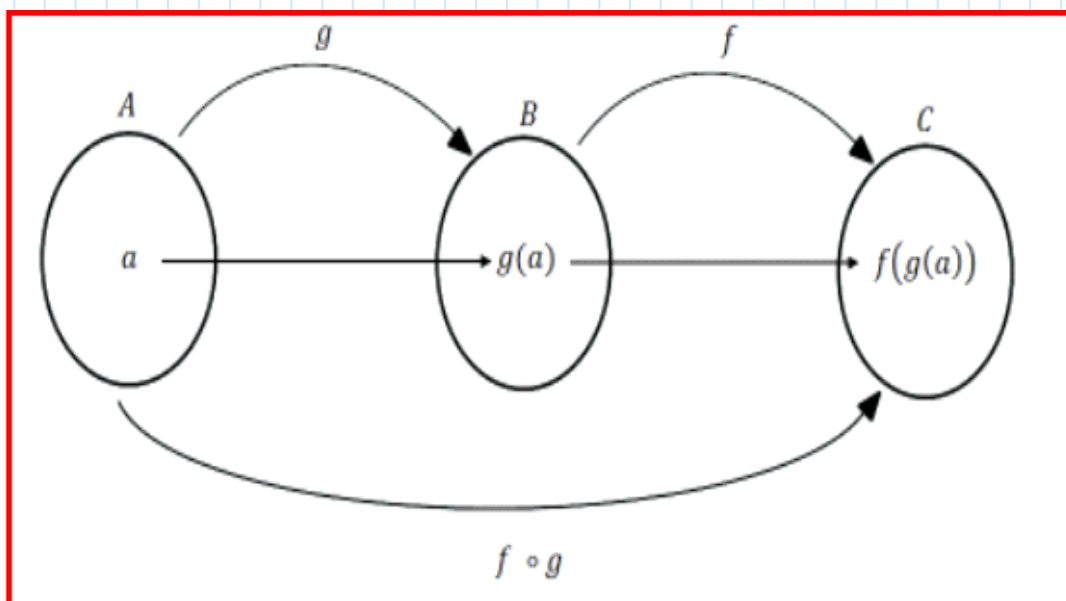
$$V) (\lambda f)(x) = \lambda(f(x)), \quad \lambda \in \mathbb{R}$$

Donde el dominio correspondiente es:

$$\text{dom}(f \pm g) = \text{dom}(f \cdot g) = \text{dom } f \cap \text{dom } g \quad y$$

$$\text{dom}\left(\frac{f}{g}\right) = \text{dom } f \cap \text{dom } g - \{x \in \mathbb{R} / g(x) = 0\}$$

Composición de funciones



$$1.- \exists f \circ g \Leftrightarrow \text{Dom } f \cap \text{Rec } g \neq \emptyset$$

$$2.- \text{Dom}(f \circ g) = \{ x \in \text{Dom } g \wedge g(x) \in \text{Dom } f \} \\ \neq \emptyset$$

$$3.- \text{Regla de Correspond. : } (f \circ g)(x) = f(g(x))$$