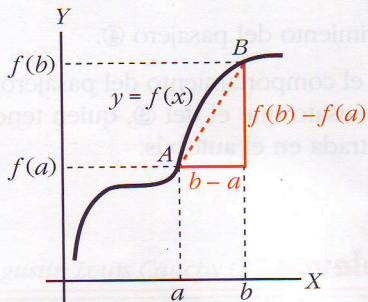


Tasa de variación media

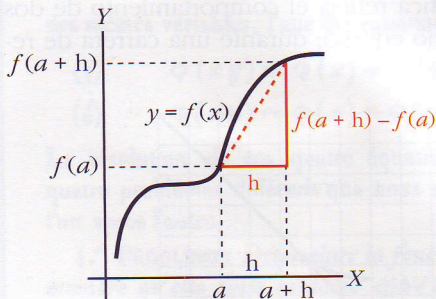


Se llama **tasa de variación media (T.V.M.)** de una función, $y = f(x)$, en un intervalo $[a, b]$ al cociente:

$$\frac{\text{variación de } f(x)}{\text{variación de } x} = \frac{f(b) - f(a)}{b - a} = \text{T.V.M. } [a, b]$$

La T.V.M. de $f(x)$ en $[a, b]$ es la **pendiente** del segmento que une los puntos $A(a, f(a))$ y $B(b, f(b))$:

$$\text{T.V.M. } [a, b] = \frac{f(b) - f(a)}{b - a}$$

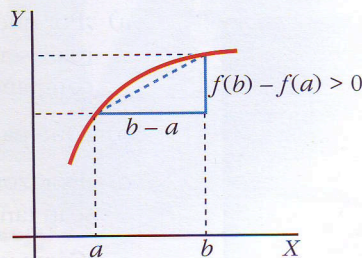


Con frecuencia, al intervalo se le designa mediante la expresión $[a, a+h]$, nombrando, así, a un extremo del intervalo, a , y a su longitud, h .

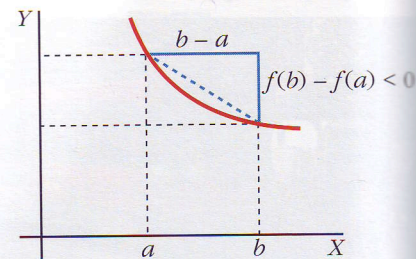
En tal caso, la tasa de variación media se obtiene así:

$$\text{T.V.M. } [a, a+h] = \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$$

Si una función es creciente en $[a, b]$, su tasa de variación media es positiva; y si es decreciente, negativa.



$$\text{T.V.M. } [a, b] > 0$$



$$\text{T.V.M. } [a, b] < 0$$