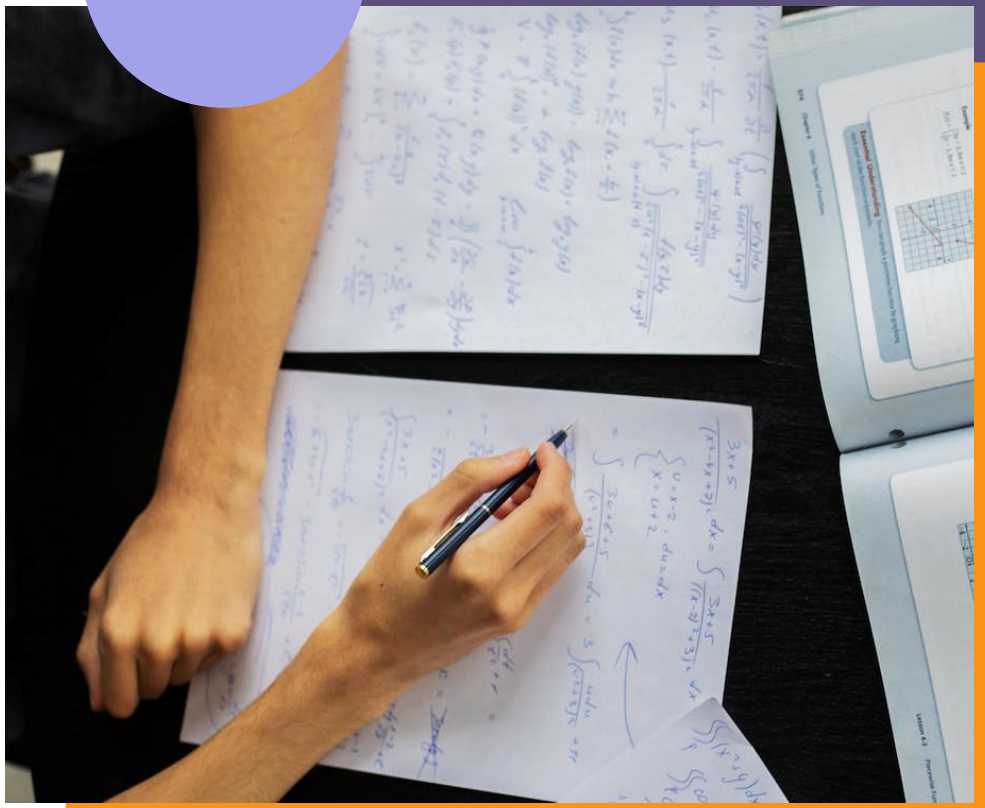
Fundamentos de Cálculo Aplicado

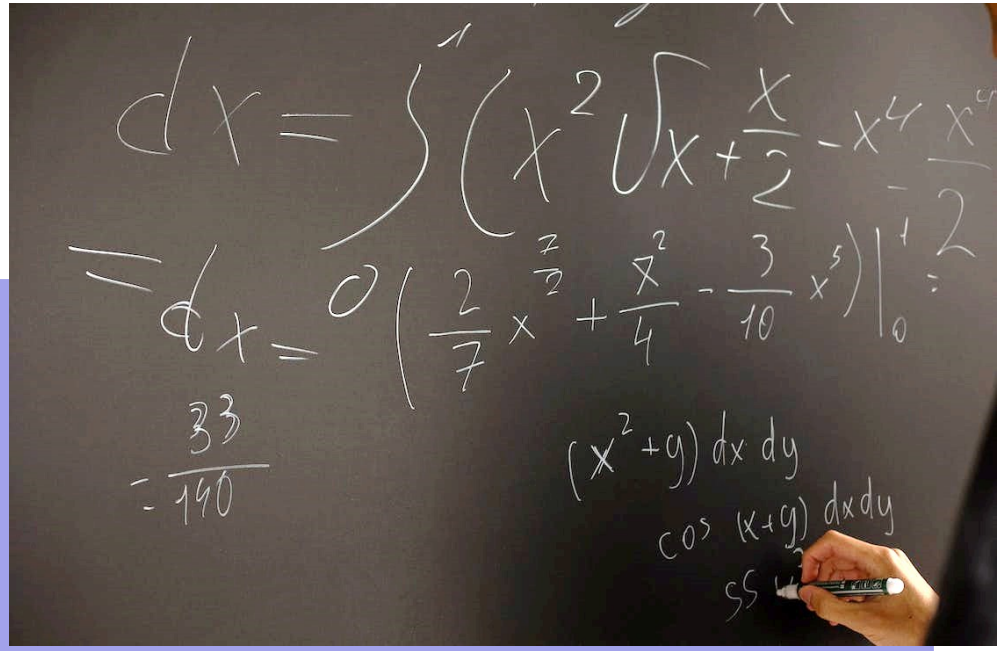
Fundamentos gerais sobre limites e derivadas



Profa. Ma. Alessandra Negrini

02

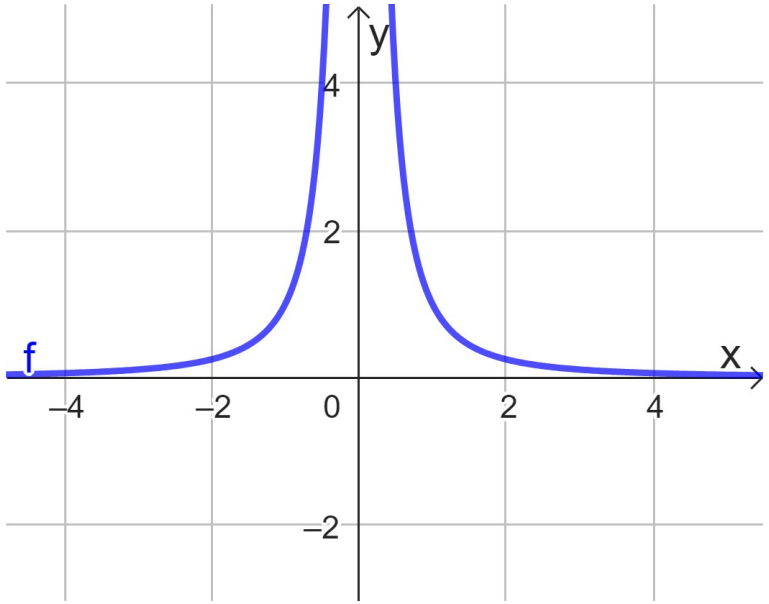
Limites infinitos e no infinito



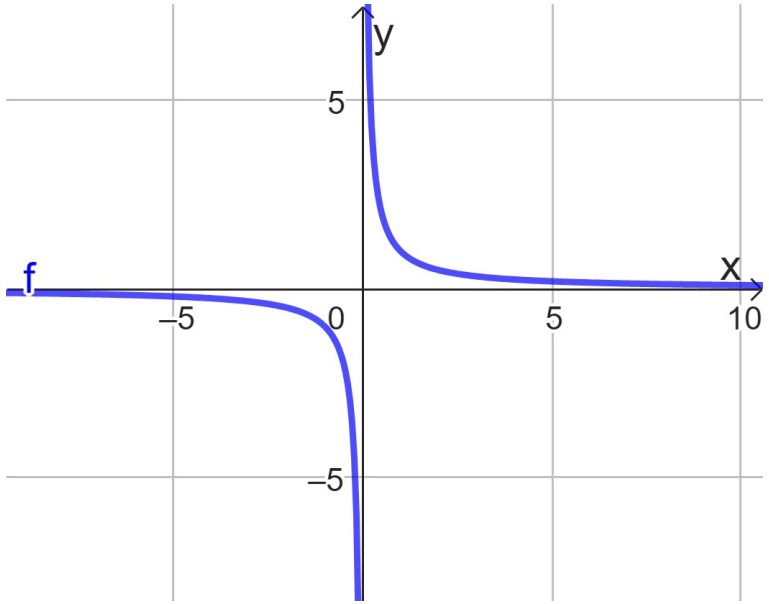
Limites infinitos

Às vezes, os limites laterais ou bilaterais não existem porque os valores da função crescem ou decrescem sem cotas. Esses comportamentos de limites são descritos escrevendo:

Exemplo:



Exemplo:



Assíntota vertical

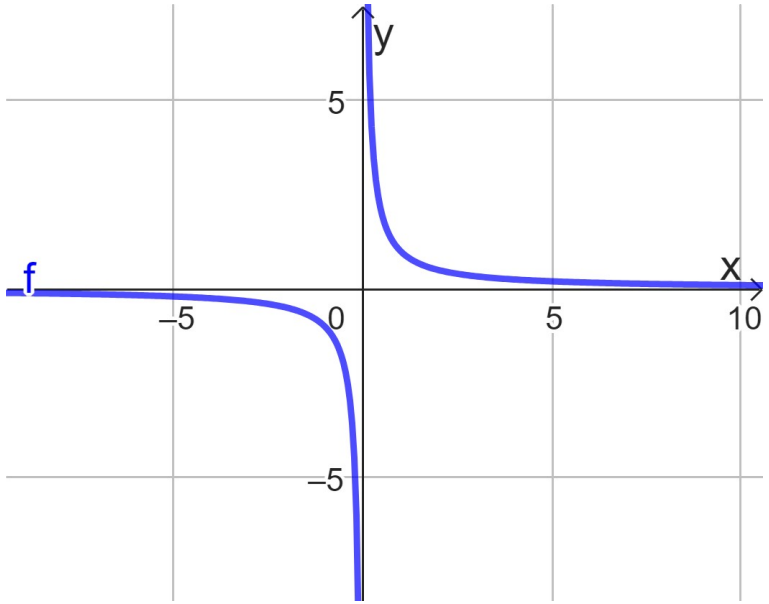
A reta é chamada **assíntota vertical** da curva se pelo menos uma das seguintes condições for satisfeita:

Limites no infinito

Se os valores de ficam tão próximos quanto queiramos de um número à medida que cresce sem cota, então escrevemos:

De modo análogo, para decrescendo sem cota temos:

Exemplo:



Assíntota horizontal

Se ocorre ou temos que é uma assíntota horizontal para o gráfico de .