**ACTIVIDAD AUTOEVALUADA 03**

1. **Calcúlese el dominio de definición de las funciones siguientes:**

es una función polinómica (grado 2) sin denominador, está definida para todos los valores de .

es una función con una raíz cuadrada, está definida solo cuando el radicando es mayor o igual que cero.

es una función con racional (grado 1), está definida solo cuando el denominador no sea igual que cero.

es una función con racional (grado 2), está definida solo cuando el denominador no sea igual que cero.

No hay numero real que al elevarlo al cuadrado de un numero negativo, por lo tanto:

es una función logarítmica, esta definida solo cuando el argumento sea mayor a cero.

es una función con una raíz cuadrada, está definida solo cuando el radicando es mayor o igual que cero.

1. **Obténgase el valor del límite en cada caso:**

No está definido en el conjunto de números reales.

1. **, donde:**
2. **, donde:**
3. **, donde es la función del apartado anterior.**
4. **Determínese si las siguientes funciones son o no continuas en los puntos indicados.**

Para determinar si una función es continua, se debe verificar tres condiciones:

* Existe evaluado en el punto.
* Existe el limite de la función en el punto.
* Ambos resultados son iguales.

1. **En para:**

La función es continua en .

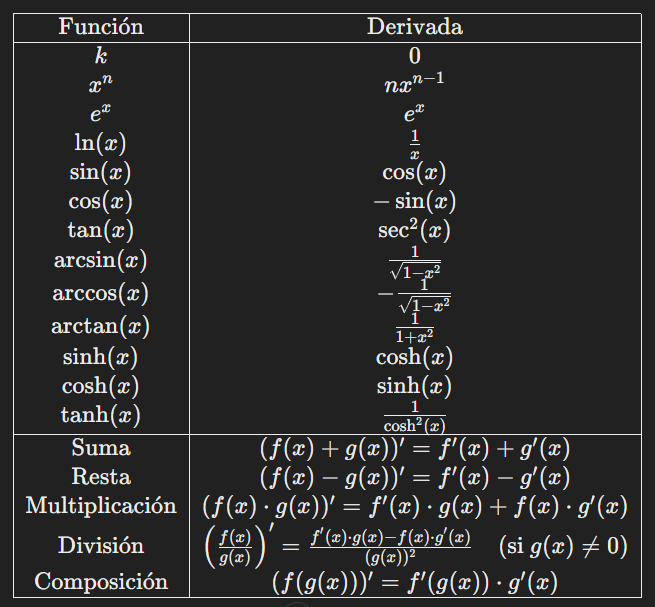
1. **En para:**

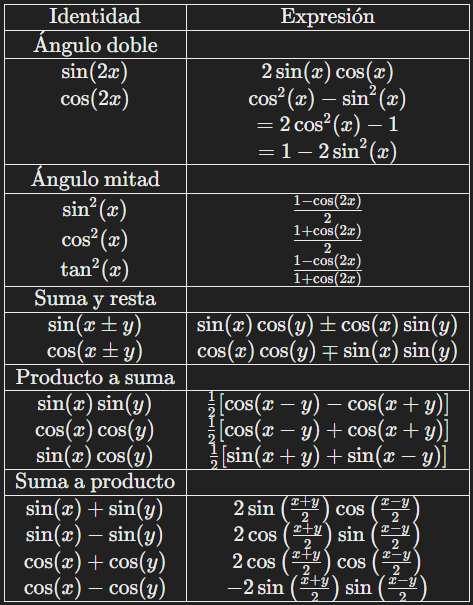
No existe limite cuando por lo que no es continua en .

1. **En para:**

La función es continua en .

1. **Obténgase la derivada de las siguientes funciones:**





1. **Obténgase el valor de los siguientes límites:**
2. **Obténgase el valor de en cada uno de los casos siguientes:**
3. **, dadas por:**
4. **, cumpliendo .**
5. **dadas por:**
6. **, dadas por:**
7. **, dadas por:**
8. **Determínese la expresión general asociada a las siguientes primitivas:**
9. **Calcúlese el valor de las siguientes integrales definidas:**