Guía 1: MATEMÁTICA PLAN COMÚN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Curso: 3° M | Fecha: | Calificación: | Puntaje Ideal: 23 | Puntaje Obtenido: |

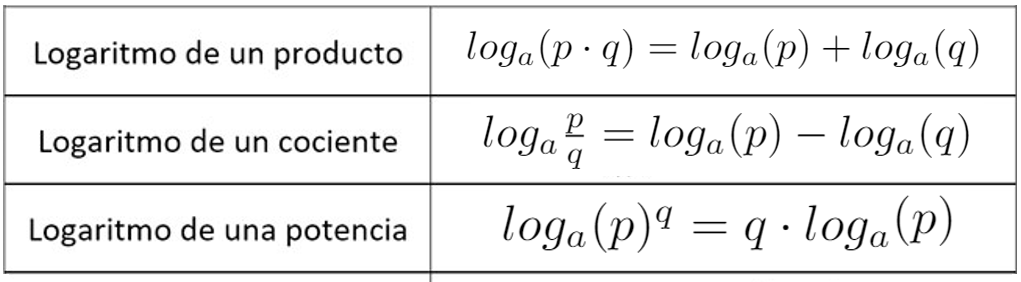
Nombre del estudiante:

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo de aprendizaje | Indicadores de Evaluación |
| OA 03 **Objetivo de la Guía:** Mostrar que comprenden los conceptos de potencia y logaritmo y sus operatorias. | Los estudiantes comprenden los conceptos de potencia y logaritmo y sus operatorias. |

|  |
| --- |
| Instrucciones:   * Resuelva los ejercicios de evaluación según lo visto en clases * Cualquier pregunta se realiza en clase o vía correo ([profesoraravenapumanque4medio@gmail.com](mailto:profesoraravenapumanque4medio@gmail.com)). * Fecha de entrega: **Miércoles 24/03** * **IMPORTANTE: Todo lo que diga EJERCITACIÓN no interfiere en la calificación, son para practicar y consultar durante la clase.** |

# Propiedades de los Logaritmos

Los logaritmos poseen diversas propiedades, las principales son las siguientes:



# 

# Logaritmo de un Producto:

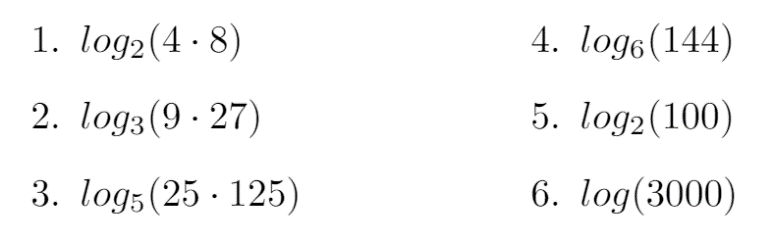
El logaritmo de un producto se entiende como la suma de los logaritmos. Esto sirve para calcular ciertos logaritmos, por ejemplo, si sabemos que ***log* 2= 0.3**, podemos calcular ***log* 200** como sigue:



## Ejercitación:

IMPORTANTE: Estos ejercicios NO llevan calificación, son para práctica durante la clase.

1. Separa como adición los siguientes logaritmos, y calcula su valor de ser posible:



1. Sabiendo que:

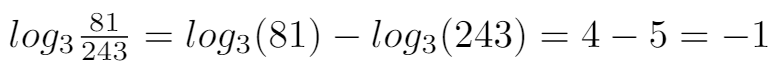


Calcula:



# Logaritmo de un Cociente:

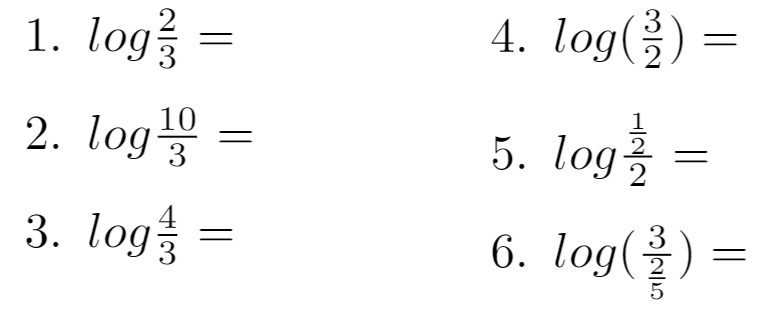
El logaritmo de un cociente se entiende como la diferencia de los logaritmos. Esto, al igual que el anterior, nos permite calcular ciertos logaritmos, tal como el siguiente ejemplo:



## Ejercitación:

IMPORTANTE: Estos ejercicios NO llevan calificación, son para práctica durante la clase.

1. Separa como diferencia las siguientes divisiones del argumento de un logaritmo:



## Logaritmo de una Potencia

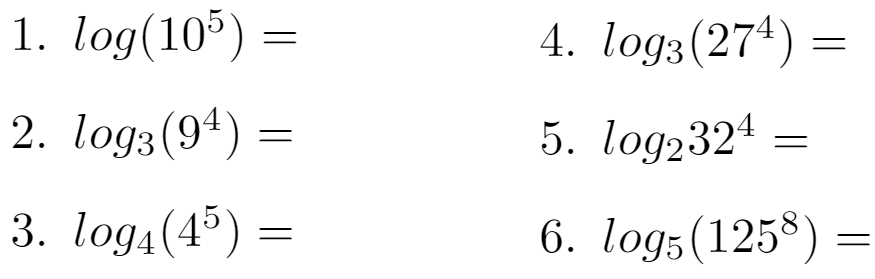
El exponente de la potencia se convierte en un factor multiplicador del logaritmo, permitiendo ahorrarnos muchos cálculos en el proceso, como, por ejemplo:



## Ejercitación:

IMPORTANTE: Estos ejercicios NO llevan calificación, son para práctica durante la clase.

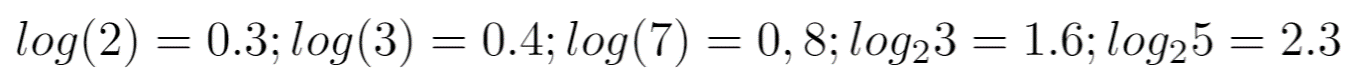
1. Simplifica los cálculos utilizando la propiedad de Logaritmo de una Potencia:



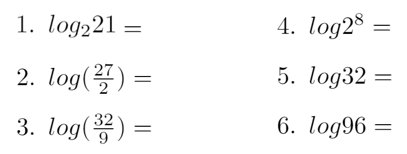
# Evaluación

**IMPORTANTE:** Estos ítem son los que serán calificados y deberás entregar en la fecha señalada.

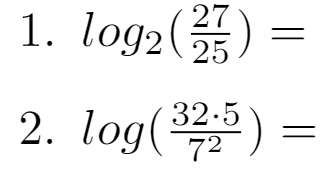
***Para los cálculos utiliza los siguientes valores de logaritmos:***

******

1. Calcula el valor numérico de los siguientes logaritmos (3pts c/u):



1. Calcule el valor numérico de los siguientes logaritmos, utilizando diversas propiedades (2pts c/u):



1. Explique con sus palabras a qué se asocia el valor numérico del logaritmo (1pto).

**Observación:** Encontrar el **valor numérico** implica dejarlo expresado como un número real, no como logaritmo. Es decir, si el resultado es ***log(2)***, se debe anotar como resultado ***0.3.***