Nama : ____________________
Kelas : ____________________

LOGARITMA
Sifat-Sifat Logaritma

Logaritma adalah suatu invers atau kebalikan dari pemangkatan (eksponen) yang digunakan untuk menentukan besar pangkat dari suatu bilangan pokok.

bentuk umum :

Jika $a^n = x$ maka ${}^a\log x = n$

Keterangan:
- a = bilangan pokok (basis), syarat: a > 0 dan a ≠ 1
- x = bilangan yang dicari nilai logaritmanya (numerus), syarat: x > 0
- n = besar pangkat/nilai logaritma

Contoh :
1. Jika $3^2 = 9$, maka dalam bentuk logaritma menjadi ${}^3log9 = 2$
2. Jika $2^3 = 8$, maka dalam bentuk logaritma menjadi ${}^2log8 = \ldots$
3. Jika $5^3 = 125$, maka dalam bentuk logaritma menjadi ${}^{\cdots}log.\ldots.. = \ldots$

MARI MENEMUKAN SIFAT LOGARITMA

1. Tuliskan 3 operasi eksponen dengan hasil 1, kemudian ubah dalam bentuk logaritma

a. $3^0 = 1 \longrightarrow {}^{\cdots}log\ldots = \ldots$

b. $\ldots^{\cdots} = 1 \longrightarrow {}^{\cdots}log\ldots = \ldots$

c. $\ldots^{\cdots} = \ldots \longrightarrow {}^{\cdots}log\ldots = \ldots$

pola apa yang muncul?

Berdasarkan pola yang muncul,
dugaan sifat 1 logaritma adalah :

∴ ${}^{\cdots}log\ldots = \ldots$

2. Tuliskan 3 operasi eksponen yang hasilnya dirinya sendiri, kemudian ubah dalam bentuk logaritma

a. $5^{\cdots} = 5 \longrightarrow {}^{\cdots}log\ldots = \ldots$

b. $\ldots^{\cdots} = \ldots \longrightarrow {}^{\cdots}log\ldots = \ldots$

c. $\ldots^{\cdots} = \ldots \longrightarrow {}^{\cdots}log\ldots = \ldots$

pola apa yang muncul?

Berdasarkan pola yang muncul,
dugaan sifat 2 logaritma adalah :

∴ ${}^{\cdots}log\ldots = \ldots$

LIVEWORKSHEETS