

Logarithm Function Investigation

Nama dan Kelas:

Buka <https://www.geogebra.org/apps/>

Bentuk umum fungsi Logaritma: $f(x) = {}^a\log x, a > 0, a \neq 1 \text{ dan } x > 0$

1. Hubungan antara 2 grafik dengan basis berbeda, dengan $a > 1$

Gambarkan $f(x) = {}^2\log x$ dan $f(x) = {}^3\log x$! Tuliskan hubungan apa yang kamu dapatkan dari kedua grafik!

.....

2. Hubungan antara 2 grafik dengan basis berbeda, dengan $0 < a < 1$

Gambarkan $f(x) = {}^{\frac{1}{2}}\log x$ dan $f(x) = {}^{\frac{1}{3}}\log x$! Tuliskan hubungan apa yang kamu dapatkan dari kedua grafik!

.....

3. Hubungan antara $f(x) = {}^a\log x$ dan $f(x) = {}^a\log x + b, b > 0$

Gambarkan $f(x) = {}^2\log x$ dan $f(x) = {}^2\log x + 1$! Tuliskan hubungan apa yang kamu dapatkan dari kedua grafik!

.....

4. Hubungan antara $f(x) = {}^a\log x$ dan $f(x) = {}^a\log x - b, b > 0$

Gambarkan $f(x) = {}^2\log x$ dan $f(x) = {}^2\log x - 1$! Tuliskan hubungan apa yang kamu dapatkan dari kedua grafik!

.....

5. Hubungan antara $f(x) = {}^a\log x$ dan $f(x) = {}^a\log(x + b), b > 0$

Gambarkan $f(x) = {}^2\log x$ dan $f(x) = {}^2\log(x + 1)$! Tuliskan hubungan apa yang kamu dapatkan dari kedua grafik!

.....

6. Hubungan antara $f(x) = {}^a\log x$ dan $f(x) = {}^a\log(x - b), b > 0$

Gambarkan $f(x) = {}^2\log x$ dan $f(x) = {}^2\log(x - 1)$! Tuliskan hubungan apa yang kamu dapatkan dari kedua grafik!

.....

“In mathematics the art of proposing a question must be held of higher value than solving it”. -Georg Cantor

7. Hubungan antara $f(x) = {}^a\log x$ dan $f(x) = {}^{\frac{1}{a}}\log(x)$

Gambarkan $f(x) = {}^2\log x$ dan $f(x) = {}^{\frac{1}{2}}\log x$ juga $y = x$! Tuliskan hubungan apa yang kamu dapatkan dari kedua grafik!

.....

8. Hubungan antara $f(x) = {}^a\log x$ dan $f(x) = a^x$

Gambarkan $f(x) = {}^2\log x$ dan $f(x) = 2^x$ juga $y = x$! Tuliskan hubungan apa yang kamu dapatkan dari kedua grafik!

.....
