

Modul Ajar

LOGARITMA

Name _____
Grade _____ Section _____
Subject _____

Oleh Trybuana Denta



Logaritma



PENGERTIAN



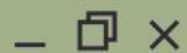
Logaritma merupakan kebalikan (invers) eksponen. Suatu bentuk eksponen dapat diubah menjadi bentuk logaritma dan sebaliknya



Bentuk Umum

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

Keterangan



a = bilangan pokok (basis), syarat: $a > 0$ dan $a \neq 1$

x = bilangan yang dicari nilai logaritmanya (numerus), syarat: $x > 0$

n = besar pangkat/nilai logaritma

Materi

Simak vidio berikut!



Contoh Soal

Jika ${}_2\log x = 3$
Tentukan nilai x !

Jawaban:

$${}_2\log x = 3 \rightarrow x = 2^3$$

$$x = 8$$

Jadi, nilai dari x adalah $= 8$

Soal

tarik garis soal berikut ke jawaban yang berikut

$$2\log 8$$

2

$$2\log 32$$

3

$$7\log 49$$

4

$$3\log 81$$

5

Soal

Cari nilai logaritma
dari ${}^2\log 24 - {}^2\log 3$!

$${}^2\log 24 - {}^2\log 3$$

- $= {}^2\log \square / \square$
- $= {}^2\log \square$
- $= {}^2\log \square^3$
- $= \square$

Soal

tentukan mana pernyataan yang salah dan benar

pernyataan

benar

salah

$${}^2\log 8 + {}^2\log 4 = 5$$

$${}^2\log 8 + {}^3\log 9 = 9$$

$${}^2\log (8 \times 16) = 7$$

Soal

jawab soal berikut dengan benar

Tentukan x jika $\log_2 x = 5$

$\log_{10} 1 = ?$

$\log_4 16 + \log_4 4 = ?$

Soal

Cari nilai logaritma
dari ${}^2\log 8 + {}^2\log 4$!

$${}^2\log 8 + {}^2\log 4$$

- $= {}^2\log (\square \times \square)$
- $= {}^2\log \square$
- $= {}^2\log \square^5$
- $= \square \times {}^2\log \square$
- $= \square \times \square = \square$

Soal

- Cari nilai logaritma dari ${}^2\log 5^3 - {}^2\log 3^2$!

- ${}^2\log 5^3 - {}^2\log 3^2$

- $= (\square \times {}^2\log \square) - (\square \times {}^2\log \square)$

- $= (\square \times \square) - (\square \times \square)$

- $= \square - \square$

- $= \square$

Soal

Dengarkan suara berikut dan tuliskan jawabannya

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the student to write their answer. A small teal rectangular tab is attached to the top center of the box.

TERIMA KASIH

