

Modul Ajar

LOGARITMA



Name _____
Grade _____ Section _____
Subject _____

I  Ü

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 $\log_a x = n$

Keterangan



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

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

n = besar pangkat/nilai logaritma

Materi

Simak video berikut!

Contoh Soal

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

Jawaban:

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

$$x = 8$$

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

- ${}^2\log 8 + {}^2\log 4$
- $= {}^2\log (\square \times \square)$
 - $= {}^2\log \square$
 - $= {}^2\log \square^5$
 - $= \square \times {}^2\log \square$
 - $= \square \times \square = \square$

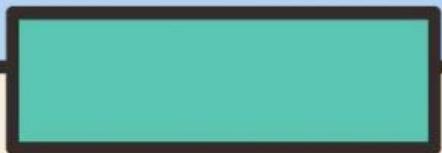
Soal

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

- ${}^2\log 5^3 - {}^2\log 3^2$
- $= (\boxed{} \times {}^2\log \boxed{}) - (\boxed{} \times {}^2\log \boxed{})$
- $= (\boxed{} \times \boxed{}) - (\boxed{} \times \boxed{})$
- $= \boxed{} - \boxed{}$
- $= \boxed{}$

Soal

Dengarkan suara berikut dan tuliskan jawabannya



TERIMA KASIH

