

Modul Ajar

LOGARITMA

Oleh Trybuana Denta

Logaritma



PENGERTIAN



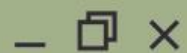
Logaritma merupakan kebalikan (invers) eksponen. Suatu bentuk eksponen dapat diubah menjadi bentuk logaritma dan sebaliknya



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 logaritmma

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 ${}_2\log 24 - {}_2\log 3$!

$${}_2\log 24 - {}_2\log 3$$

- $= {}_2\log$
- $= {}_2\log$
- $= {}_2\log$
- $=$

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 $\log_2 x = 5$

$\log_{10} 1 = ?$

$\log_4 16 + \log_4 4 = ?$