MATEMATIKA

Bilangan Berpangkat

SMP Kelas 8

@qelas.id

Bilangan Berpangkat

Jika a bilangan positif

dan n bilangan bulat positif, maka $a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \cdots \times a}_{\text{sebanyak } n \text{ kali}}$

a^n dinamakan bilangan berpangkat, *a* dinamakan bilangan pokok (basis), dan *n* disebut pangkat (eksponen).

Bilangan berpangkat a^n artinya *a* dikalikan berulang sebanyak *n* kali.

qelas.id

Sifat-Sifat Bilangan Berpangkat

Sifat Perkalian Bilangan Berpangkat

Perkalian dua bilangan berpangkat dengan bilangan pokok yang sama dapat disederhanakan dengan menjumlahkan pangkat dari kedua bilangan berpangkat, sehingga secara umum dapat ditulis:

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

untuk a bilangan bulat dan m, n bilangan bulat positif

qelas.id

Sifat-Sifat Bilangan Berpangkat

Sifat Pembagian Bilangan Berpangkat

Pembagian dua bilangan berpangkat dengan bilangan pokok yang sama dapat disederhanakan dengan mengurangkan pangkat bilangan yang dibagi dengan pangkat bilangan yang membagi, sehingga secara umum dapat ditulis:

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

untuk a bilangan bulat dan m, n bilangan bulat positif

qelas.id

Sifat-Sifat Bilangan Berpangkat

Sifat Perpangkatan Bilangan Berpangkat

Bilangan berpangkat yang dipangkatkan dapat disederhanakan dengan mengalikan pangkat dari bilangan tersebut, sehingga secara umum dapat ditulis:

$$(a^m)^n = a^{m \times n}$$

untuk a bilangan bulat dan m, n bilangan bulat positif

qelas.id

Sifat-Sifat Bilangan Berpangkat

Perpangkatan Pada Perkalian Bilangan

Setiap bilangan yang ada dalam kurung masing-masing dipangkatkan, sehingga secara umum dapat ditulis:

$$(a \times b)^m = a^m \times b^m$$

untuk a, b bilangan bulat dan m bilangan bulat positif

qelas.id