

# PANGKAT



Asnita Virlayani

### 3. Pembagian Bilangan dan Pengurangan Pangkat

Jika dua bilangan masing-masing ditulis sebagai suatu basis yang dipangkatkan dengan bilangan tertentu maka *hasil bagi kedua bilangan tersebut sama dengan basis yang sama yang dipangkatkan dengan selisih pangkat keduanya.*



## 5. Pangkat Negatif

Bilangan yang dipangkatkan dengan pangkat negatif menandakan pangkat kebalikannya.

## 6. Perkalian Pangkat

Jika suatu bilangan ditulis sebagai suatu basis yang dipangkatkan kemudian bilangan itu dipangkatkan lagi hasilnya akan sama dengan basis tersebut yang dipangkatkan dengan hasil kali pangkat-pangkatnya.



## Pangkat Dan Akar Berbentuk Pecahan

Dari  $8^{\frac{1}{3}} = 2$ . kita sebut  $8^{\frac{1}{3}}$  akar ketiga, atau boleh juga, akar pangkat tiga dari 8, karena :

$(8^{\frac{1}{3}})^3 = 8$  bilangan 8 diperoleh dari memangkatkan akar pangkat tiga dari 8 dengan 3.



## Tanda Akar

Notasi lain untuk akar kuadrat dari 4 ialah tanda akar  $\sqrt{4}$  dan, berdasarkan kesepakatan, tanda akar ini selalu di artikan sebagai akar kuadrat positif.

Notasi ini dapat juga diperluas untuk akar lainnya, misalkan  $\sqrt[7]{9}$  merupakan notasi lainnya untuk  $9^{\frac{1}{7}}$ .

## Perkalian dan Pembagian Dengan Pangkat Bilangan Bulat Dari 0

Jika suatu bilangan desimal dikalikan dengan 10 berpangkat bilangan bulat, tanda komanya berpindah tempat sebanyak bilangan bulat itu ke kanan jika bilangan bulat itu positif dan ke kiri jika bilangan bulat itu negatif.



## Aturan Prioritas

Dengan sudah di bahasnya operasi aritmetika tentang pemangkatan kita perlu menyempurnakan aturan prioritas kita sebelumnya – *perhitungan pangkat dilakukan sebelum pembagian dan perkalian.*





## Bentuk Standar

Sembarang bilangan desimal dapat ditulis sebagai bilangan desimal yang lebih besar atau sama dengan 1 dan kurang dari 10 (yang disebut *mantisa*) dikalikan dengan bilangan 10 yang dipangkatkan dengan pangkat yang sesuai (pangkat ini disebut *eksponen*)



## Bekerja Dalam Bentuk Standar

Bilangan yang ditulis dalam bentuk standar dapat dikalikan atau dibagi dengan mengalikan atau membagi mantisa yang bersangkutan dan menambahkan atau mengurangi eksponen yang bersangkutan.

