

Operasi Hitung Bilangan Bulat Pengurangan

Tuesday, 20 September 2011 09:12 - Last Updated Tuesday, 03 June 2014 14:30

Operasi Hitung Bilangan Bulat Pengurangan

Memahami Bilangan Bulat

Jenis-jenis bilangan di antaranya adalah bilangan asli, bilangan cacah, dan bilangan bulat.

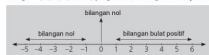
Bilangan asli: 1, 2, 3, (dimulai dari angka 1)

Bilangan cacah: 0, 1, 2, (dimulai dari angka 0)

Bilangan bulat: ..., -2, -1, 0, 1, 2, ...

Bilangan bulat terdiri dari:

1. bilangan yang bertanda - (negatif) yaitu: -1, -2, -3, ..., yang disebut bilangan bulat negatif.
2. bilangan 0 (nol), dan
3. bilangan 1, 2, 3, 4, ..., yang disebut bilangan bulat positif.

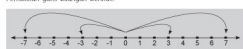


Bilangan bulat dilambangkan dengan huruf **B** dan ditulis:

$B = \{ \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$

4. Lantai Suatu Bilangan

Perhatikan garis bilangan berikut.



Bilangan-bilangan yang terletak di sebelah kanan titik 0 (nol) merupakan lantai dan bilangan-bilangan yang terletak di sebelah kiri titik 0 (nol) atau sebaliknya, jika jaraknya dari nol adalah sama.

Contoh:

- 1 adalah lantai dari -1
- 4 adalah lantai dari -4
- atau sebaliknya,
- 7 adalah lantai dari 7
- 10 adalah lantai dari 10

Nilai Tempat

Bilangan tersusun dari angka-angka (digit). Nilai suatu angka dalam sebuah bilangan bergantung nilai tempatnya.

Jutaan		Ratus ribuan	Puluh ribuan	Ribuan		Ratusan	Puluhan	Satuan
1	.	3	7	4	.	2	6	5

Pada bilangan 1.374.265, angka 1 berada di nilai tempat jutaan sehingga nilainya 1.000.000. Angka 3 berada di nilai tempat ratus ribuan sehingga nilainya 300.000. Dan seterusnya.

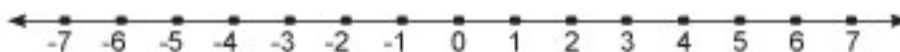
Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan

Membandingkan Dua Bilangan Bulat

Membandingkan dua bilangan bulat adalah untuk menentukan, apakah bilangan yang di sebelah kiri lebih kecil, lebih besar, atau sama nilainya dengan bilangan di sebelah kanan.

Untuk membandingkan dapat menggunakan cara:

- a) Menggunakan Garis Bilangan

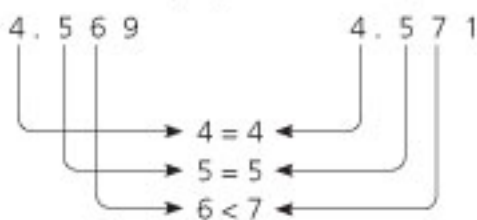


Jika suatu bilangan terletak di sebelah kanan bilangan lain, maka nilai bilangan itu lebih besar. Semakin ke kanan, bilangannya semakin besar.

Contoh:

$$2 > 1 ; -1 > -2 ; 6 > -5$$

- b) Dengan membandingkan angka-angka pada masing-masing nilai tempat kedua bilangan itu.
- Bandingkan pada nilai tempat tertinggi lebih dahulu. Angka yang lebih besar menunjukkan bilangan yang lebih besar.
 - Jika angkanya sama, maka bandingkan angka pada nilai tempat yang lebih rendah, demikian selanjutnya.

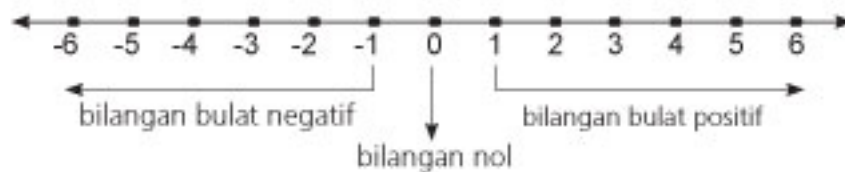


Karena 6 puluhan lebih kecil dari 7 puluhan, maka 4.569 lebih kecil dari 4.571, atau $4.569 < 4.571$

Keterampilan membandingkan dua bilangan dapat digunakan untuk mengurutkan sejumlah bilangan. Mengurutkan bilangan dari bilangan terkecil atau bilangan terbesar.

Mengurutkan Bilangan Bulat

Bilangan bulat dapat diletakkan pada garis bilangan seperti gambar berikut ini.



Berdasarkan garis bilangan di atas, maka:

1. urutan bilangan mulai terkecil adalah -6, -5, -2, . . . , 6
2. urutan bilangan mulai terbesar adalah 6, 5, 4, . . . , -6

Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan

Penjumlahan dan pengurangan dua bilangan dapat dilakukan dengan cara bersusun. Penjumlahan/pengurangan dilakukan secara berurutan dari angka satuan, puluhan, ratusan, dan seterusnya. Ingat kembali aturan menyimpan/meminjam.

a. Penjumlahan Bilangan Bulat

Menjumlahkan Dua Bilangan Positif

Menjumlahkan dua bilangan bulat positif sama caranya dengan menjumlahkan dua bilangan cacah.

Contoh:

$$\begin{array}{r} 2.643 \\ 8.539 + \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1 \\ 2.643 \\ 8.539 + \\ \hline 2 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1 \\ 2.643 \\ 8.539 + \\ \hline 82 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1 \\ 2.643 \\ 8.539 + \\ \hline 182 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1 \\ 2.643 \\ 8.539 + \\ \hline 11.182 \end{array}$$

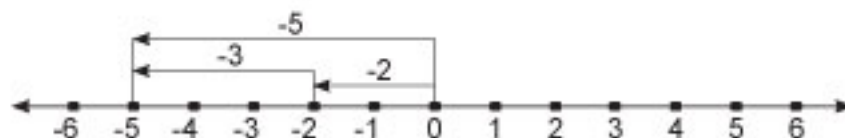
Menjumlahkan Dua Bilangan Negatif

Menjumlahkan dua bilangan bulat negatif dapat dilakukan dengan bantuan garis bilangan.

Contoh:

$$(-2) + (-3) = \dots$$

Jawab:



Jadi, $(-2) + (-3) = -5$

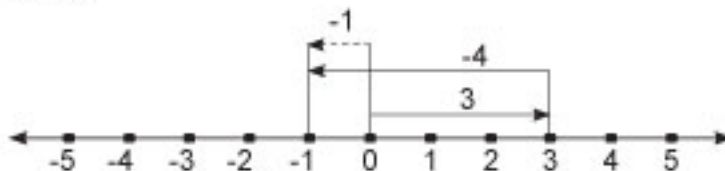
Menjumlahkan Bilangan Bulat Positif dan Negatif

Dengan menggunakan garis bilangan kita juga dapat menjumlahkan bilangan positif dengan negatif.

Contoh:

$$(3) + (-4) = \dots$$

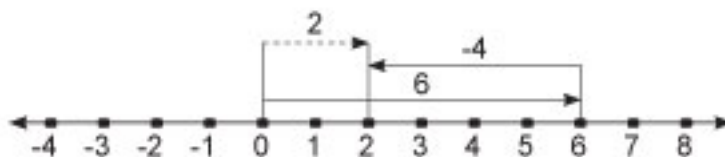
Jawab:



Jadi, $3 + (-4) = -1$

Contoh lain:

$$6 + (-4) = \dots$$



Jadi, $6 + (-4) = 2$

Pengurangan Bilangan Bulat

Mengurangkan Dua Bilangan Positif

Mengurangkan dua bilangan bulat positif juga sama caranya dengan Menjumlahkan dua bilangan cacah.

Contoh:

$$\begin{array}{r} 9.271 \\ 3.849 - \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 610 \\ 9.271 \\ 3.849 - \\ \hline 2 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 6 \\ 9.271 \\ 3.849 - \\ \hline 22 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 810 \\ 9.271 \\ 3.849 - \\ \hline 422 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 8 \\ 9.271 \\ 3.849 - \\ \hline 5.422 \end{array}$$

Mengurangkan Bilangan Positif dengan Bilangan Negatif

Mengurangi dengan bilangan negatif berarti menambahkan dengan lawan bilangan negatif tersebut.

Contoh:

$$3 - (-4) = \dots$$

Jawab:

$$3 - (-4) = 3 + (4) = 7 \quad \text{Ingat: lawan } -4 \text{ adalah } 4.$$

Dengan demikian, bisa dikatakan bahwa operasi pengurangan dengan bilangan negatif berubah menjadi operasi penjumlahan.