Persamaan Nilai Mutlak

Nama

Kelas

Pada tanggal 19 Januari 2021 di Gurun Sahara terjadi peristiwa hujan salju. Peta cuaca di tempat tersebut menunjukkan temperatur udara di tempat tersebut lebih rendah 17°C dari kondisi normal.

Pada kondisi normal suhu rata-rata Gurun Sahara pada musim dingin 14°C. Anomali suhu udara tersebut dapat dinyatakan dalam persamaan nilai mutlak $|x - 14°C| = 17°C$

Tahukah kamu?

Bagaimana cara menyelesaikan persamaan nilai Mutlak?

Simak Video Berikut!

LIVEWORKSHEETS

Mari Mencoba !

Tentukan nilai x yang memenuhi dari persamaan nilai mutlak berikut ini!

$$|x - 3| = 4$$

Jawab

$$|x - 3| = 4$$

$$x - \ldots = -4$$
$$x = -4 + \ldots$$
$$x = \cdots$$

$$x - \ldots = 4$$
$$x = 4 + \ldots$$
$$x = \cdots$$

Jadi nilai x yang memenuhi adalah x = ... atau x = ...

LIVEWORKSHEETS

Mari Berlatih !

Tentukan nilai x yang memenuhi dari persamaan nilai mutlak berikut ini dengan mengguakan tabel!

Jawab

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
$y = \|x-2\|$	6	...	...	...	...	...	0	...	...	...
$y = 4 - \|x\|$	...	...	2	...	...	...	...	...	...	...

Dengan membandingkan hasil pada baris kedua dan ketiga maka diperoleh nilai x yang memenuhi adalah x = ... atau x = ...

LIVEWORKSHEETS

Mari Terapkan !

Tinggi badan rata-rata pria Indonesia usia 19-64 tahun adalah 168 cm. Ada beberapa orang yang mempunyai tinggi badan menyimpang dari rata-rata tinggi badan tersebut. Diketahui tinggi badan andi menyimpang 17 cm dari tinggi rata-rat pria Indonesia.
Tentukan tinggi badan Andi!

Jawab

Misal tinggi badan Andi adalah x cm maka diperoleh persamaan nilai mutlak :

$$|\ \ldots - \ldots\ | = \ldots$$

$$\ldots - \ldots = \ldots$$

$$\ldots = \ldots + \ldots$$

$$x = \ldots$$

$$\ldots - \ldots = \ldots$$

$$\ldots = \ldots + \ldots$$

$$x = \ldots$$

Jadi tinggi badan Andi ..... cm atau ..... cm

LIVEWORKSHEETS