BENTUK ALJABAR

LKPD

MATEMATIKA

NAMA :

KELAS :

LIVEWORKSHEETS

PENGERTIAN

Aljabar

Aljabar adalah bagian dari matematika yang menggunakan huruf dan angka untuk menyelesaikan masalah.

Huruf dalam aljabar disebut variabel.

PERHATIKAN VIDIO INI !

LIVEWORKSHEETS

PERSAMAAN AlJABAR

PENGERTIAN

Pernyataan matematika dengan tanda sama dengan (=) menyatakan kesamaan nilai antara dua ekspresi aljabar yang melibatkan variabel, konstanta, dan operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian.

CONTOH

$$3x + 2 = 11$$

Di mana kita perlu mencari nilai x agar kedua sisi persamaan tersebut sama.

LIVEWORKSHEETS

UNSUR-UNSUR

BENTUK ALJABAR

Variabel

Huruf yang mewakili suatu angka (misalnya, x, y, z)

Koefisien

Angka yang mengalikan variabel (misalnya, 3 pada 3x).

Konstanta

Angka yang tidak berubah nilainya (misalnya, 5 dalam 3x + 5).

Pangkat

Menunjukkan jumlah kali variabel dikalikan dengan dirinya sendiri (misalnya, x^2).

LIVEWORKSHEETS

contoh unsur aljabar

$$3x^2+4x+5$$

Variabel : x

Koefisien : 3 dan 4

Konstanta : 5

Pangkat : ^{2} pada x^2

LIVEWORKSHEETS

SIFAT SIFAT ALJABAR

Komutatif

$$a+b=b+a \ , \ a \times b=b \times a$$

Asosiatif

$$(a+b)+c=a+(b+c),$$
$$(a \times b) \times c=a \times (b \times c)$$

Distributif

$$a \times (b+c)=a \times b+a \times c$$

LIVEWORKSHEETS

Rumus Dasar

Turunan Fungsi Aljabar

Turunan Polinomial

$$f(x) = ax^n \rightarrow f^{'}(x) = n.\,ax^{n-1}$$

Contoh:

$$f(x) = 3x^4 \rightarrow f^{'}(x) = 12x^3$$

Turunan Penjumlahan dan Pengurangan

$$f(x) = u(x) \pm v(x) \rightarrow f'(x) = u'(x) \pm v'(x)$$

Contoh:

$$f(x) = 3x^2 + 2x \rightarrow f^{'}(x) = 6x + 2$$

Turunan Perkalian

$$f(x) = u(x) \times v(x) \rightarrow f'(x) = u^{'}(x)v(x) + u(x)v^{'}(x)$$

Contoh:

$$f(x) = x \times (x^2 + 1) \rightarrow f^{'}(x) = 1 \times (x^2 + 1) + x \times 2x$$

Turunan Pembagian

$$f(x) = \frac{v(x)}{v(x)} \rightarrow f'(x) = \frac{u'(x)v(x) - u\,(x)v'\,(x)}{[v(x)]^2}$$

Contoh:

$$f(x) = \frac{x}{x+1} \rightarrow f'(x) = \frac{(1)(x+1) - (x)\,(1)}{(x+1)^2}$$

LIVEWORKSHEETS

selamat mengerjakan

latihan

MATEMATIKA

LIVEWORKSHEETS

Cari Nilaiku

Pasangkan x dengan nilai yang tepat

$3x = 27$	5
$5x = 25$	3
$7x = 21$	12
$2x = 24$	9

LIVEWORKSHEETS

Selesaikan soal berikut ini!

1. Selesaikan persamaan $3x+5=20$

Jawaban:

2. Jika $2x-4=10$,Berapa nilai x?

Jawaban:

3. Hitung nilai x dalam,$4x-3=9$

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS

Soal Pilihan Ganda

1.Bentuk aljabar dari 5x+3x adalah...

A.10x

B.8x

C.5x

2.Hasil dari -3x+5x adalah...

A.8x

B.-2x

C.2x

3.Hasil dari 2x-3x adalah...

A.-1x

B.2x

C.1x

LIVEWORKSHEETS

TERIMA KASIH

SELESAI

SEE U NEXT TIME

GOOD BYEE

LIVEWORKSHEETS