

LKPD

ALJABAR

Nama : _____

Kelas : _____

Untuk Siswa SMP Kelas 7

LIVEWORKSHEETS

MENGENAL BENTUK ALJABAR

Variabel, Koefisien, Konstanta



Bentuk Aljabar merupakan suatu bentuk matematika yang disajikan dengan memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui.

Beberapa contoh bentuk aljabar

5a,-7xy, p2 ,-7z2 ,8m - 2n,9 p + 4q,





Unsur-unsur Bentuk Aljabar

Variabel

Variabel atau peubah adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel biasanya dilambangkan denganhuruf kecil a, b, c, ..., z.

Koefisien

Koefisien adalah bilangan yang terletak di sepan suatu variabel.

Konstanta

Konstanta adalah bilangan yang tidak memuat variabel.

Suku

Suku adalah bagian dari bentuk aljabar yang memuat variabel beserta koefisiennya atau berupa konstanta yang dipisahkan oleh tanda operasijumlah atau selisih.



LIVEWORKSHEETS

Jawablah soal-soal berikut dengan benar!

Gambar	Bentuk Aljabar	Keterangan
	2	2 mangga
	2x	2 keranjang
	2x + 3	2 keranjang dan 3 mangga
	x + 3y + 2	1 keranjang, 3 kotak dan 2 mangga
	.....	2 keranjang, 2 kotak dan 4 mangga
	.....	.....

LIVEWORKSHEETS

MENGENAL SUKU–SUKU PADA ALJABAR

Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi penjumlahan atau selisih.

Suku Sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang sama.

Contoh : $3x_2$ dan $7x_2$
$9x$ dan $3x$

Suku Tak Sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang tidak sama.

Contoh : $5x$ dan $3y^2$
$6y^2$ dan $4x^3$

Perhatikan bentuk aljabar berikut!

a) 2
b) 2x
c) 3x + 5
d) 4x + 5y + 7



soal a memiliki I suku atau monomial

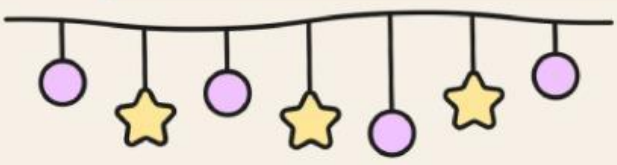


Soal b memiliki _____ suku

Soal c memiliki _____ suku yang disebut binomial

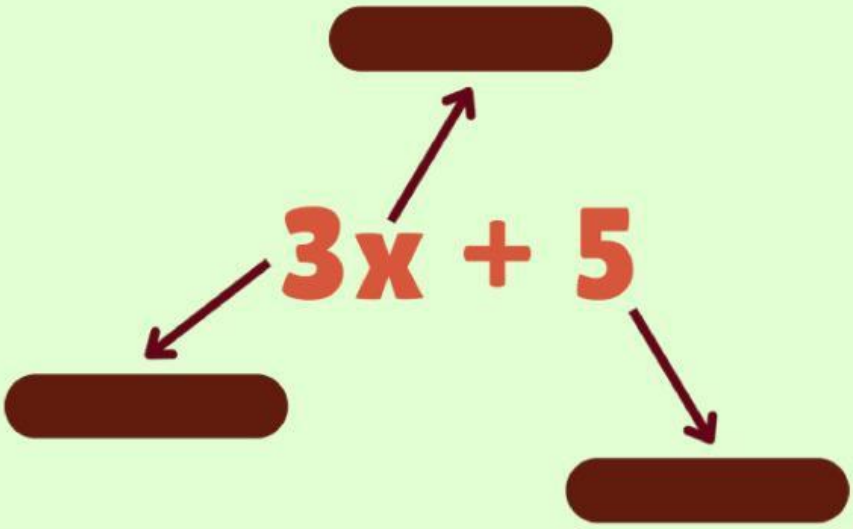
Soal d memiliki _____ suku yang disebut trinomial

Untuk bentuk aljabar yang tersusun lebih dari 3 suku dinamakan polynomial



LIVEWORKSHEETS

Letakkan unsur-unsur aljabar berikut pada kolom yang sesuai!



koefisien

konstanta

variabel

Jawablah dengan benar atau salah pernyataan dibawah ini!

Suku Sejenis

$3XY^2$, $6XY^2$ dan $10XY^2$

Benar Salah

Suku Tidak Sejenis

7a, 4X dan 8Y

Benar Salah

Bentuk aljabar yang bersuku tiga

$9X + 2Y = 5$

Benar Salah

LIVEWORKSHEETS

Tariklah garis yang memuat jawaban yang tepat!

variabel	Nilai yang tetap, jadi nilainya sudah jelas.
koefisien	Nilai yang belum tetap, maka bisa berubah-ubah.
konstanta	Nilai yang berada didepan variabel.

Hubungkan yang merupakan pasangan suku sejenis!

12a	$-X^3Y^3$
$8X^3Y^3$	8ab
-ab	-50a

Pernyataan yang benar mengenai suku sejenis adalah

- [ ] 4X, 5X, 7Y
- [ ] $2X^2$, $25X^2$, $4X^2$
- [ ] $3XY^3$, 7XY, $20X^3Y^3$

LIVEWORKSHEETS

Contoh Soal!

Joni membeli 2 buku tulis dan 3 pulpen. Harga sebuah buku tulis adalah Rp. 5.000 dan harga sebuah pulpen adalah Rp. 2.000. Berapa total uang yang harus Joni bayar?

Misalkan,
buku = 2X , pensil = 3y

Total harga buku adalah : 2x Rp. 5.000
= Rp. 10.000

Total harga pensil adalah : 3y Rp. 2.000
= Rp. 6.000

Total uang yang harus Uni bayar adalah Rp. 10.000 + Rp. 6.000
= Rp. 16.000

Berdasarkan informasi soal, diketahui bahwa x = 2 dan y = 3.
Maka, total uang yang harus Joni bayar adalah
Rp. 10.000 (2) + Rp. 6.000 (3)
= Rp. 20.000 + Rp. 18.000
= Rp. 38.000

LIVEWORKSHEETS

KERJAKAN SOAL BERIKUT!!

Disebuah toko A harga 5 baju dan 3 sepatu adalah Rp 850.000 sedangkan harga 2 baju dan 1 sepatu adalah Rp 300.000. Sajikan soal cerita tersebut kedalam bentuk aljabar!



Penyelesaian :

Misal, baju = , sepatu =

Maka persamaan yang terbentuk adalah

$5x + 3y = Rp\ 850.000$

$2x + y = Rp\ 300.000$

$3x + 5y = Rp\ 850.000$

$2x + 1 = Rp\ 300.000$





LIVEWORKSHEETS