POLINOMIAL

Oleh : Rafa Himmatul
NIM : 24080560039

LIVEWORKSHEETS

Nama :

Kelas :

Absen :

LIVEWORKSHEETS

Materi Polinomial

Pengertian Suku Banyak
Suku banyak adalah suatu bentuk matematika yang merupakan penjumlahan atau pengurangan dari satu suku atau lebih dengan pangkat variabelnya harus bilangan bulat dan tidak negatif

Contoh suku banyak :
$8y^3 - 20y^2 - 17y - 10$
memiliki 4 suku
derajat suku banyaknya adalah 3

LIVEWORKSHEETS

Materi Polinomial

sukunya terdiri dari :
$8y^3$; $-20y^2$; $-17y$; -10
variabel terdiri dari :
y

koefisien terdiri dari :
8, -20, -17
konstanta terdiri dari :
-10

LIVEWORKSHEETS

Penjumlahan Polinomial

- Aturan 1: Selalu gunakan suku-suku yang sejenis bersamaan ketika melakukan penjumlahan .
- Aturan 2: Tanda semua polinomial tetap sama.
- Misalnya, Tambahkan $2x^2 + 3x + 2$ dan $3x^2 - 5x - 1$
- Langkah 1: Menyusun polinomial dalam bentuk standar. Dalam kasus ini, polinomial sudah dalam bentuk standar.
- Langkah 2: Suku-suku serupa pada kedua polinomial di atas adalah: $2x^2$ dan $3x^2$; $3x$ dan 5; 2 dan -1.
- Langkah 3: Perhitungan dengan tanda tetap sama.

LIVEWORKSHEETS

Pengurangan Polinomial

- Aturan 1: Selalu gabungkan suku-suku yang sejenis ketika melakukan pengurangan.
- Aturan 2: Tanda semua suku polinomial pengurangan akan berubah, + berubah menjadi - dan - berubah menjadi +.

Misalnya, kita harus mengurangi $2x^2 + 3x + 2$ dari $3x^2 - 5x - 1$

- Langkah 1: Menyusun polinomial dalam bentuk standar. Dalam kasus ini, polinomial sudah dalam bentuk standar.
- Langkah 2: Suku-suku serupa pada kedua polinomial di atas adalah: $2x^2$ dan $3x^2$; $3x$ dan $-5x$; 2 dan -1
- Langkah 3: Lampirkan bagian polinomial yang akan dikurangkan dalam tanda kurung dengan awalan tanda negatif (-). Kemudian, hilangkan tanda kurung dengan mengubah tanda setiap suku dari ekspresi polinomial.
- Langkah 4: Perhitungan setelah mengubah tanda polinomial pengurangan:

LIVEWORKSHEETS

Soal

Jawablah pertanyaan berikut

1. $4x^3 + 3x^2 - 5x + 9$
suku derajat polinomial adalah...

2. $7x^4 - 3x^3 + 5x^2 - 2x + 1$
banyak suku polinomial adalah...

3. $4x^3 + 5x^2 + 4x + 2$
koefisien suku ketiga adalah...

LIVEWORKSHEETS

4. $P(x) = 4x^3 + 5x^2 - 2x - 1$
$Q(x) = x^4 + 5x^3 - 2x^2 + 5x + 6$
tentukan $P(x) + Q(x) = \ldots$
$x^4 + 9x^3 + 3x^2 - 3x + 5$
$x^4 + 9x^3 + 3x^2 + 3x + 5$

5. $P(x) = 4x^3 + 5x^2 - 2x - 1$
$Q(x) = 3x^3 + x + 6$
tentukan $P(x) - Q(x) = \ldots$
$x^3 + 5x^2 - 3x - 7$
$7x^3 + 5x^2 - x + 5$

LIVEWORKSHEETS

Terima Kasih

LIVEWORKSHEETS