# 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