

OPERASI ARITMETIKA FUNGSI

NAMA : KELAS :

- 3.6. Menjelaskan operasi komposisi pada fungsi dan operasi invers pada fungsi invers serta sifat-sifatnya serta menentukan eksistensinya
4.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi komposisi dan operasi invers suatu fungsi



Amatilah Video Berikut ini!



1. OPERASI ALJABAR PADA FUNGSI

Setelah mengamati video di atas pilihlah mana yang merupakan sifat-sifat fungsi aljabar berikut ini dengan cara tarik garis :

PENJUMLAHAN FUNGSI



$$\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}, g(x) \neq 0$$

PENGURANGAN FUNGSI



$$(f + g)(x) = f(x) + g(x)$$

PERKALIAN FUNGSI



$$(f - g)(x) = f(x) - g(x)$$

PEMBAGIAN FUNGSI



$$(f \times g)(x) = f(x) \times g(x)$$

Selamat mengerjakan

2. SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG ALJABAR

Selesaikan soal berikut sesuai sifat-sifat operasi hitung aljabar

Diketahui $f(x) = 2x - 6$ dan $g(x) = x^2 - 3x - 10$

a. $(f + g)(x) =$

$$2x^3 - 12x^2 - 2x + 60$$

b. $(f - g)(x) =$

$$-x^2 + 5x + 4$$

c. $(f \times g)(x) =$

$$\frac{2x - 6}{x^2 - 3x - 10}$$

d. $\left(\frac{f}{g}\right)(x) =$

$$x^2 - x - 16$$

Cara mengerjakan : seret jawaban yang warna kuning ke tempat warna merah

3. DAERAH ASAL (DOMAIN) FUNGSI HASIL OPERASI ALJABAR DUA FUNGSI ATAU LEBIH

1) Diketahui $f(x) = x - 5$ dan $g(x) = x^2 - 2x - 15$

Daerah asal dari $(f + g)(x)$



$$\{x \mid x > 2, x \in \mathbb{R}\}$$

Daerah asal dari $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$



$$x^2 - x - 20, \{x \mid x \in \mathbb{R}\}$$

2) Diketahui $f(x) = 2x - 5$ dan $g(x) = \frac{1}{\sqrt{x-2}}$



$$\{x \mid x > 2, x \in \mathbb{R}\}$$

Daerah asal dari $(f + g)(x)$



$$\frac{1}{x+3}, \{x \mid x \neq -3, x \in \mathbb{R}\}$$

Daerah asal dari $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$



Cara mengerjakan tariklah garis dari warna merah ke warna hijau

Selamat mengerjakan