

## 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*