

Nama:   
Kelas:

## OPERASI FUNGSI ALJABAR

Perkalian dan Pembagian  
Fungsi Aljabar

### ★ Formula ★

Jika  $f$  dan  $g$  merupakan fungsi, berlaku sifat-sifat aljabar fungsi sebagai berikut:

Perkalian  $f$  dan  $g$  berlaku:

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

Pembagian  $f$  dan  $g$  berlaku:

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

### ★ Petunjuk Pengisian Soal No. 2 ★

Seret dan tempelkan tombol-tombol berikut untuk mengisi jawaban yang benar pada setiap jawabannya!

|                |         |               |                |
|----------------|---------|---------------|----------------|
| $2x \cdot x^2$ | $2x^3$  | $6x^2$        | $2x \cdot 1$   |
| $15x$          | $5$     | $5 \cdot x^2$ | $2x$           |
| $6x^2$         | $2x$    | $5$           | $2x - 5$       |
| $2x^3$         | $11x^2$ | $17x$         | $x^2 - 3x + 1$ |

1 Diketahui:  $f(x) = 2 - 5x$   
 $g(x) = 3x + 4$

Ditanya:  $(f \cdot g)(x)$

Penyelesaian:

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

$$\begin{aligned} (f \cdot g)(x) &= \boxed{\phantom{00}} \cdot \boxed{\phantom{00}} \\ &= 2 \cdot 3x + \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} - 5x \cdot 4 \\ &= \boxed{\phantom{00}} + 8 - \boxed{\phantom{00}} - 20x \\ &= -15x^2 + 6x - \boxed{\phantom{00}} + 8 \\ &= -15x^2 - \boxed{\phantom{00}} + 8 \\ &= -15x^2 - 14x + 8 \end{aligned}$$

|       |             |               |          |
|-------|-------------|---------------|----------|
| $20x$ | $2 - 5x$    | $14x$         | $15x^2$  |
| $6x$  | $2 \cdot 4$ | $5x \cdot 3x$ | $3x + 4$ |

Diurutkan berdasarkan pangkat tertinggi

2 Diketahui:  $f(x) = x^2 - 3x + 1$   
 $g(x) = 2x - 5$

Ditanya:  $(f \cdot g)(x)$

Penyelesaian:

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

$$\begin{aligned} (g \cdot f)(x) &= \boxed{\phantom{00}} \cdot \boxed{\phantom{00}} \\ &= \boxed{\phantom{00}} - 2x \cdot 3x + \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} + 5 \cdot 3x - 5 \cdot 1 \\ &= 2x^3 - \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} - 5x^2 + \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} \\ &= \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} - 5x^2 + \boxed{\phantom{00}} + 15x - \boxed{\phantom{00}} \\ &= \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} - 5 \\ &= 2x^3 - 11x^2 + 17x - 5 \end{aligned}$$

Diurutkan berdasarkan pangkat tertinggi



## OPERASI FUNGSI ALJABAR

Perkalian dan Pembagian  
Fungsi Aljabar

### ★ Formula ★

Jika  $f$  dan  $g$  merupakan fungsi, berlaku sifat-sifat aljabar fungsi sebagai berikut:

Perkalian  $f$  dan  $g$  berlaku:

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

Pembagian  $f$  dan  $g$  berlaku:

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

### ★ Petunjuk Pengisian Soal ★

Seret dan tempelkan tombol - tombol berikut untuk mengisi jawaban yang benar pada setiap jawabannya!

3 Diketahui:  $f(x) = x^2 - 16$  Ditanya:  $\left(\frac{f}{g}\right)$   
 $g(x) = x + 4$

Penyelesaian:

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

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

$$= \frac{x + 4}{\boxed{\phantom{000}}}$$

$$\left(\frac{f}{g}\right) = \boxed{\phantom{000}}$$

$$x - 4$$

$$x^2 - 16$$

$$x + 4$$

$$x + 4$$

$$x - 4$$

4 Diketahui:  $f(x) = x - 5$  Ditanya:  $\left(\frac{f}{g}\right)$   
 $g(x) = x^2 - 8x + 15$

Penyelesaian:

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

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{x^2 - 8x + 15}$$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{x - 5}$$

$$\left(\frac{f}{g}\right) = \boxed{\phantom{000}}$$

$$x - 5$$

$$x - 3$$

$$x - 5$$

$$x - 3$$

$$1$$