

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA WAJIB
KELAS : X
KOMPETENSI DASAR : 3.1 & 4.1
MATERI : KOMPOSISI FUNGSI
GURU : DWI OKTAVIANA JAMIL, S.Pd.

Review Materi

A. Drag jawaban yang sesuai dengan pertanyaan

1. Diketahui $f(x) = x^2 + 2x + 1$
dan $g(x) = x + 2$. Tentukan
 $(f \circ g)(x)$.

$x^2 + 5x - 2$

2. Diketahui $f(x) = x^2 + 5x + 1$
dan $g(x) = x - 3$. Tentukan
 $(g \circ f)(x)$.

-1

3. Diketahui $(f \circ g)(x) = 3x - 8$
dan $f(x) = 3x + 4$. Tentukan
 $g(x)$.

-4

4. Diketahui
 $(f \circ g)(x) = 2x^3 - 5x^2 + 8x - 9$
Jika $g(x) = \frac{x+3}{2}$, nilai $f(2)$ adalah
...

$x - 4$

5. Diketahui $f(x) = 2x - 5$ dan
 $g(x) = 3x^2 + 1$. Jika
 $(f \circ g)(x) = 3$, salah satu nilai
 x yang memenuhi adalah ...

$x^2 + 6x + 9$

B. Tulis jawaban yang benar pada kotak yang tersedia

6. Perhatikan gambar grafik kenaikan jumlah kasus corona di Indonesia berikut.



Jika grafik tersebut menyatakan fungsi eksponensial $f(x)$, maka berdasarkan grafik tersebut nilai dari $(f \circ f)(8) = \dots$

Jawab

7. Suatu pabrik kertas berbahan dasar kayu memproduksi kertas melalui dua tahap. Tahap pertama menggunakan mesin I menghasilkan bahan kertas setengah jadi. Tahap II menghasilkan kertas siap pakai. Dalam produksinya mesin I menghasilkan bahan setengah jadi mengikuti fungsi $m = f(x) = 2x - 1$. Sementara mesin II mengikuti fungsi $g(m) = m^2 - 2m + 2$ dengan x dan m dalam satuan ton. Jika bahan dasar kayu (x) yang tersedia sebanyak 10 ton, banyak kertas yang dihasilkan adalah ...

Jawab

8. Dalam menghadapi pandemi covid-19, pemerintah harus sigap dalam memenuhi kebutuhan APD (alat pelindung diri) bagi para tenaga medis. Minimnya APD menjadi salah satu masalah besar yang dikeluhkan tenaga kesehatan di daerah-daerah. Suatu pabrik yang bergerak di bidang pakaian medis ini, sedang menggenjot usaha produksi dengan menyediakan bahan baku yang memadai. Pabrik tersebut memproduksi APD melalui dua tahap. Tahap pertama menggunakan mesin I menghasilkan bahan setengah jadi. Tahap kedua menggunakan mesin II menghasilkan APD siap pakai. Dalam produksinya mesin I menghasilkan bahan setengah jadi mengikuti fungsi $m = f(x) = 2x - 100$. Sementara mesin II mengikuti fungsi $g(m) = m^2 - 2m + 2$ dengan x dalam satuan meter dan m dalam satuan potong. Jika bahan dasar yang tersedia untuk diproduksi sebanyak 1000 m, banyak APD yang dapat dihasilkan adalah ...



Jawab