

Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kerjakan soal berikut!

Sebuah rumah makan ingin membuat suatu menu baru,

yaitu mie goreng dari tepung sagu.

Produksi mie goreng dilakukan melalui dua tahap.

Tahap I yaitu memasak mie goreng dari bahan mentah,

dan Tahap II yaitu menjual mie goreng.

Dalam produksinya, pada tahap I membutuhkan modal dengan mengikuti fungsi

$f(x) = 98x + 170$ dimana x merupakan jumlah tepung sagu dalam kilogram

dan pada tahap II mendapatkan omzet mengikuti fungsi

$g(x) = 200x - 40000$, dimana x merupakan jumlah porsi mie goreng yang akan dijual.

Jika rumah makan tersebut menjual 50 porsi mie goreng, berapakah omzet yang dapat diraih?

Cari terlebih dahulu fungsi komposisi

$$f(x) = 98x + 170$$

$$g(x) = 200x - 40000$$

$$\begin{aligned}[g(f(x))] &= 200(\dots\dots\dots x + \dots\dots\dots) - 40000 \\ &= \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots - 40000\end{aligned}$$

$$[g(f(x))] = \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots$$

Jika rumah makan tersebut menjual 50 porsi mie goreng, maka omzetnya adalah...

$$\begin{aligned}[g(f(50))] &= \dots\dots\dots (50) + \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots\end{aligned}$$

$$[g(f(50))] = \dots\dots\dots$$