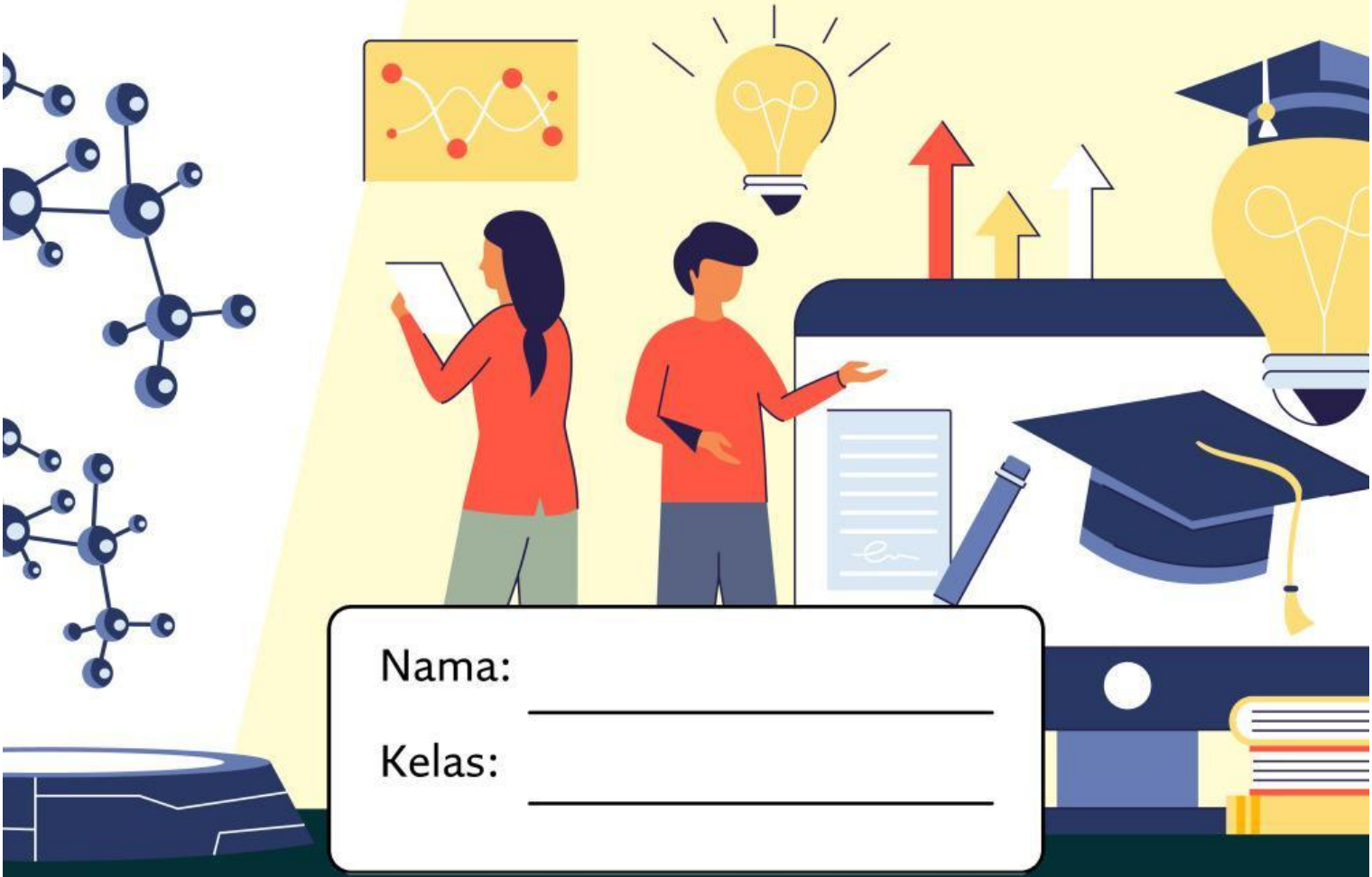
Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika

Komposisi Fungsi



Nama: _____

Kelas: _____

LIVEWORKSHEETS

Menghitung Fungsi dengan Ketentuan Tertentu

Hitung dan jawablah hasil dari fungsi di bawah ini sesuai ketentuan dari poin a, b, dan c.

$f(x)=2x+3$

a. Nilai f(2)
b. Nilai f(-1)
c. Range dari fungsi jika domain = {0, 1, 2, 3}

Jawab

_____
_____
_____
_____

$f(x)=x^2+2$

a. Nilai f(3)
b. Nilai f(-2)
c. Range dari fungsi jika domain = {-2, -1, 0, 1, 2}

Jawab

_____
_____
_____
_____

$f(x)=4x-5$

a. Nilai f(0)
b. Nilai f(5)
c. Range dari fungsi jika domain = {1, 2, 3, 4}

Jawab

_____
_____
_____
_____

LIVEWORKSHEETS

Menentukan Nilai (x) Jika Diketahui Fungsi

Hitung dan jawablah hasil dari fungsi di bawah ini dengan cermat dan tepat.

Diketahui $f(x)=7-2x$
Tentukan nilai x jika
$f(x)=1$

Jawab

_____

_____

Diketahui $f(x)=2x^2-1$
Tentukan nilai x jika
$f(x)=15$

Jawab

_____

_____

Diketahui $f(x)=x^2+5$
Tentukan nilai x jika
$f(x)=14$

Jawab

_____

_____

Diketahui $f(x)=3x-4$
Tentukan nilai x jika
$f(x)=8$

Jawab

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

Menentukan Domain, Kodomain, dan Range

Hitung dan jawablah hasil dari fungsi di bawah ini dengan cermat dan tepat.

Diketahui fungsi $f(x)=x^2-3$ dengan domain bilangan bulat dari -2 sampai 2. Tentukan domain, kodomain, dan range.

Jawab

Diketahui fungsi $f(x)=2x+1$ dengan domain = $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$. Tentukan domain, kodomain, dan range.

Jawab

Diketahui fungsi $f(x)=x^2$ dan domain adalah bilangan bulat antara -2 hingga 2. Tentukan domain, kodomain, dan range.

Jawab

LIVEWORKSHEETS

Menjawab Soal Cerita yang Berkaitan dengan Fungsi

Hitung dan jawablah hasil dari fungsi di bawah ini dengan cermat dan tepat.

Biaya naik angkot dalam kota ditentukan oleh banyaknya kilometer yang ditempuh, dengan fungsi: $f(x)=3000+1000(x-1)$, dengan $x \geq 1x$, dan x adalah jumlah kilometer.

a. Berapa biaya naik angkot jika seseorang menempuh 5 km?

b. Jika seseorang membayar Rp7.000, berapa kilometer yang ditempuh?

Jawab

_____

_____

Sebuah toko roti membuat fungsi $f(x)=12x$ untuk menentukan banyak kue yang diproduksi berdasarkan banyaknya adonan (x) yang dibuat.

a. Jika menggunakan 3 adonan, berapa kue yang dihasilkan?

b. Jika ingin menghasilkan 96 kue, berapa adonan yang harus digunakan?

Jawab

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

Nama: _____ Kelas: _____

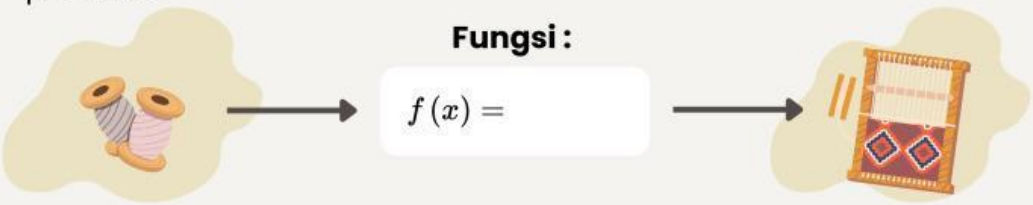
Komposisi Fungsi

Proses Pembuatan Kain Tenun

KONTEKS CERITA

Dalam proses pembuatan kain tenun di sebuah industri tenun:

- Dari setiap 1 gulung benang, dihasilkan 3 meter kain tenun, tetapi total kain berkurang 0,5 meter karena sisa benang dan cacat produksi.



Fungsi :

$f(x) =$

- Dari kain tenun yang tersedia, 1 meter kain digunakan untuk sampel/pola, dan sisanya digunakan untuk membuat baju tenun. Setiap 1 baju tenun membutuhkan 2 meter kain.

Fungsi:

$g(x) =$

KOMPOSISI FUNGSI

Tuliskan perhitungan hasil komposisi dua fungsi di atas untuk membentuk fungsi yang menghubungkan banyak benang (x) dan baju tenun (f(x))

$(gof)(x) =$

LIVEWORKSHEETS

Nama: _____ Kelas: _____ Nomor: _____

Lembar Kerja Kontekstual

KOMPOSISI FUNGSI

Bagian 1: Konteks Cerita

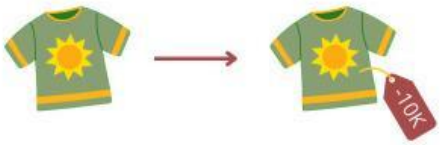
Di sebuah pusat belanja, ada promo besar di toko pakaian. Tersedia dua promo: diskon 10% dan potongan harga Rp10.000. Menurutmu, urutan mana yang lebih menguntungkan pembeli: diskon lalu potongan, atau potongan lalu diskon?

Fungsi diskon 10% dari harga awal baju.

$g(x) = 0,9x$

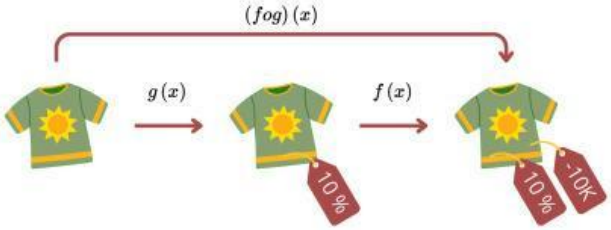
Fungsi potongan Rp10.000.

$f(x) = x - 10000$



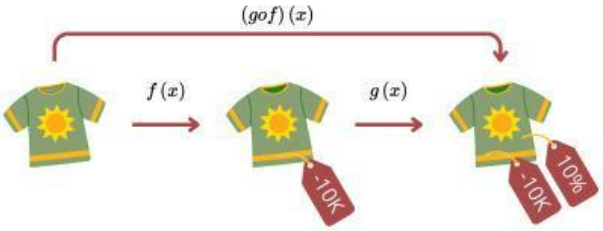
Bagian 2: Menentukan Komposisi Fungsi

Kasus 1: Tuliskan hasil komposisi fungsi, jika diskon dulu, lalu potongan Rp10.000.



$(fog)(x) =$

Kasus 2: Tuliskan hasil komposisi fungsi, jika potongan Rp10.000 dulu, lalu diskon 10%.



$(gof)(x) =$

Bagian 3: Pertanyaan Refleksi

Jika kamu ingin membeli baju seharga Rp85.000, coba bandingkan berapa harga akhir yang dibayar untuk kasus 1 dan kasus 2. Mana yang lebih menguntungkan?

LIVEWORKSHEETS

Nama:	Kelas:	No Absen:

FUNGSI KOMPOSISI

Gunting pilihan jawaban yang ada kemudian tempel pada kolom kosong untuk menyelesaikan komposisi berikut.

Soal:

Tentukan langkah penyelesaian dari komposisi berikut.

Diketahui

$f(x) = 2x^2$

$g(x) = \dfrac{3x-4}{2x-2}$

Penyelesaian:

$(gof)(x) = g(f(x))$

$= \boxed{}$

$= \boxed{}$

$= \boxed{}$

$= \boxed{}$

Pilihan

$\dfrac{(3x^2-2)}{(2x^2-1)}$

$\dfrac{6x^2-4}{4x^2-2}$

$\dfrac{6x^2-12}{4x^2-2}$

$\dfrac{3(2x^2)-4}{2x-2}$

$\dfrac{2(3x^2-2)}{2(2x^2-1)}$

$\dfrac{2x(3x-2)}{2x(2x-1)}$

$\dfrac{3(2x^2)-4}{2(2x^2)-2}$

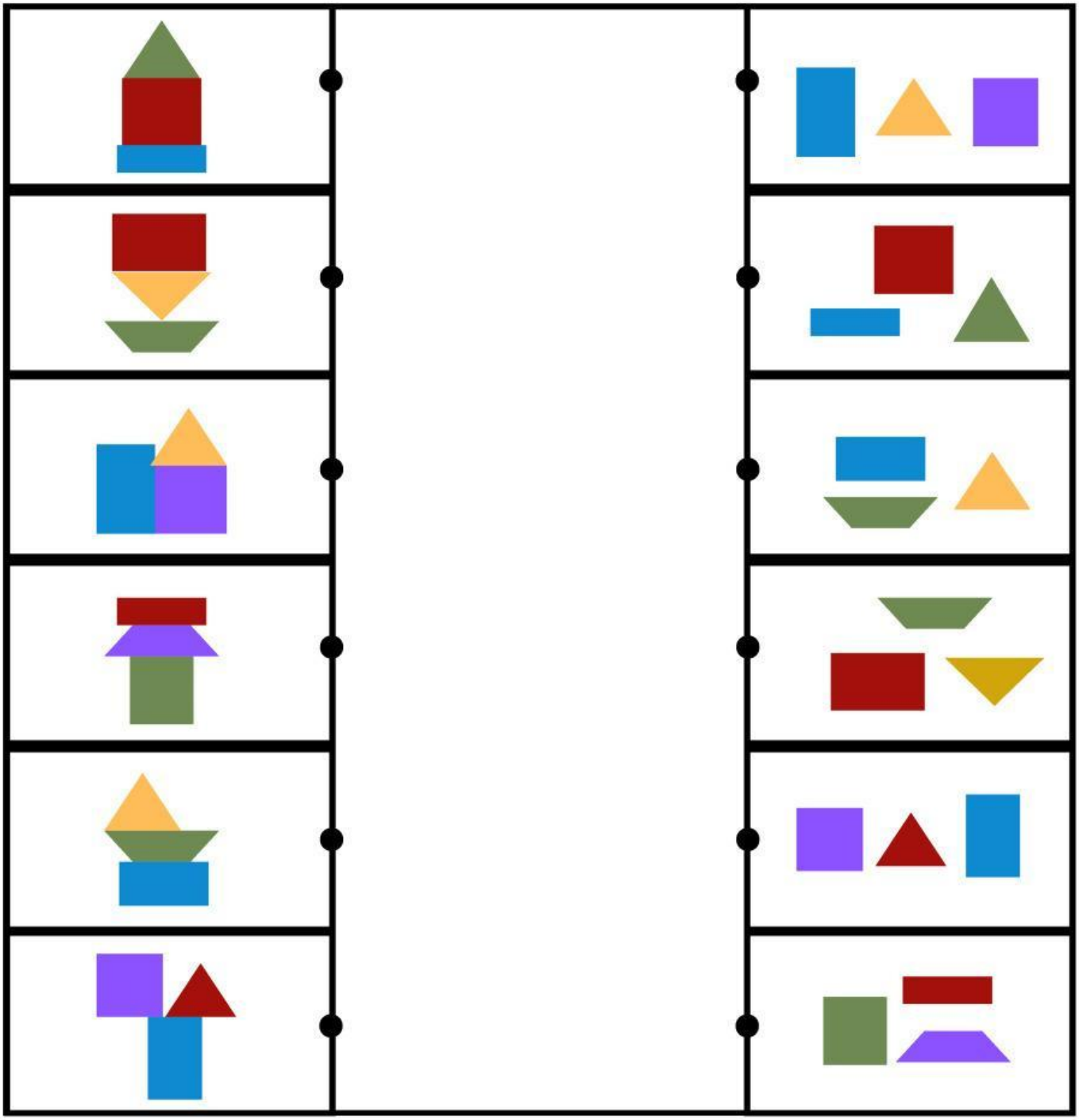
LIVEWORKSHEETS

Nama :

Kelas :

PASANGKAN KOMPOSISI BANGUN DATAR

Hubungkan tumpukan bentuk dengan komposisi yang tepat!



Saran Guru	Nilai	Paraf
	☆ ☆ ☆ ☆ ☆	

LIVEWORKSHEETS