Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD Matematika

Relasi dan fungsi



Nama : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat menjelaskan dengan bahasa sendiri Secara tertulis apakah suatu fungsi merupakan korespondensi satu satu beserta alasannya

Petunjuk

1. Buka LKPD melalui tautan Liveworksheets
2. Bacalah petunjuk dan soal dengan teliti.
3. Kerjakan setiap aktivitas secara berurutan.
4. Isi jawaban pada kolom yang tersedia dengan tepat.
5. Periksa kembali seluruh jawaban.
6. Klik Finish lalu pilih Check my answers untuk melihat hasil pekerjaan.

LIVEWORKSHEETS

Orientasi siswa pada masalah



SMP Cahaya Bangsa mengadakan bazar kelas. Ada 7 stan yang diberi nomor 1 sampai 7. Panitia membagikan kupon makan kepada pengunjung yang berbelanja di setiap stan. Jumlah kupon yang dibagikan oleh stan bernomor x ditentukan dengan aturan $f(x) = 2x + 3$.

Panitia sudah menyiapkan 7 jenis hadiah kupon, yaitu kupon bernilai 5, 7, 9, 11, 13, 15, dan 17 lembar. Ketua panitia berpesan: "Setiap stan harus memperoleh tepat satu jumlah kupon, dan setiap jumlah kupon harus terpakai oleh tepat satu stan."

Bimo, salah satu panitia, mengatakan bahwa aturan tersebut sudah memenuhi pesan ketua panitia, tetapi ia belum bisa menjelaskan alasannya.

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan pemantik (jawab singkat dengan kata-katamu sendiri):

1. Apa yang ingin dicari tahu dari masalah di atas?

Jawab :



2. Menurutmu, apa arti kalimat "tepat satu" pada pesan ketua panitia?

Jawab :



LIVEWORKSHEETS

Mengorganisasi siswa untuk belajar

Diskusikan bersama kelompokmu, lalu lengkapi.

a. Informasi apa yang diketahui

1. Himpunan A (nomor stan) = {.....}

2. Himpunan B (jumlah kupon) = {.....}

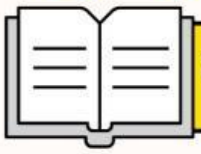
3. Aturan fungsi: f(x) = {.....}

b. Apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut?

Jawab:



LIVEWORKSHEETS



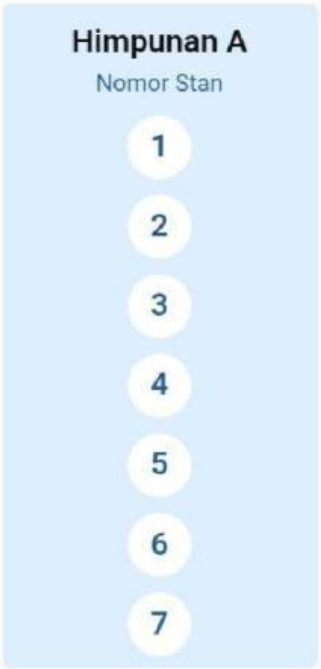
Membimbing penyelidikan kelompok

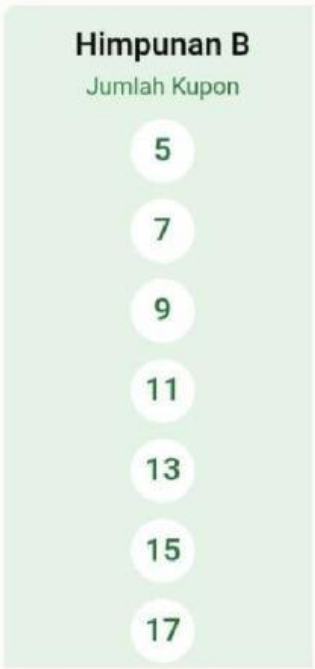
Kegiatan 1: Menghitung nilai fungsi

Lengkapi tabel berikut.

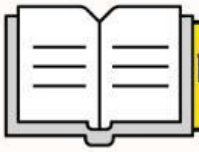
X	Perhitungan f(x)=2x+3	f(x)
1	2(1)+3	5
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Kegiatan 2: Menyajikan dalam diagram panah





LIVEWORKSHEETS



Membimbing penyelidikan kelompok

Kegiatan 3: Memeriksa syarat

Pililah jawaban yang sesuai, lalu beri alasan singkat.

No.	Pertanyaan penyelidikan	Ya/Tidak	Alasan
1.	Apakah setiap anggota A memiliki tepat satu pasangan di B?		
2.	Apakah setiap anggota B memiliki pasangan di A?		
3.	Apakah ada anggota B yang dipasangkan dengan lebih dari satu anggota A?		
4.	Bandingkan banyak anggota A dan banyak anggota B. Apa yang kamu temukan?		

Alasan :

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Berdasarkan hasil penyelidikanmu, jawablah pertanyaan inti berikut dengan bahasamu sendiri secara tertulis.

Soal inti

Diketahui himpunan A = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} dan B = {5, 7, 9, 11, 13, 15, 17}.
Fungsi dari A ke B ditentukan oleh $f(x) = 2x + 3$.
Apakah fungsi tersebut merupakan fungsi korespondensi satu-satu?
Jelaskan alasanmu!

Jawaban kelompok:

Penyajian hasil: Tuliskan penjelasanmu pada kertas presentasi atau kolom jawaban digital, lalu presentasikan di depan kelas. Kelompok lain memberi satu tanggapan.

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Evaluasi 1: Mengují pernyataan teman

Panitia menambah satu jenis hadiah, yaitu kupon bernilai 19 lembar, sehingga B = {5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19}. Aturan f(x) = 2x + 3 untuk A = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} tetap sama. Rani berkata: "Fungsinya masih korespondensi satu-satu karena setiap stan tetap punya satu pasangan."
Apakah pernyataan Rani benar? Jelaskan alasanmu dengan kata-katamu sendiri!

Jawab :

Evaluasi 2: Refleksí proses

1. Panitia menambah satu jenis hadiah, yaitu kupon bernilai 19 lembar, Langkah mana yang paling membantumu memahami syarat korespondensi satu-satu?

Jawab :

2. Tuliskan kesimpulan dengan kalimatmu sendiri: kapan suatu fungsi disebut korespondensi satu-satu?

Jawab :

LIVEWORKSHEETS