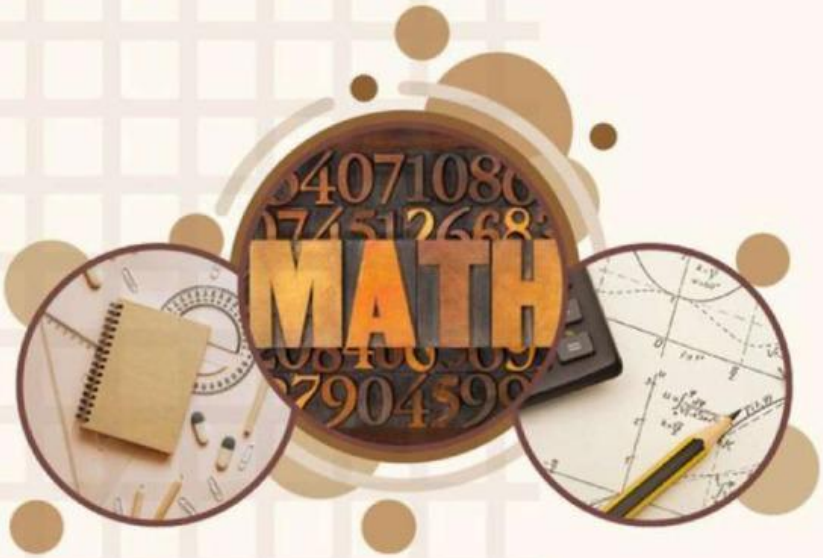
Kurikulum Merdeka

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Barisan Aritmatika & Geometri



KELOMPOK :

ANGGOTA :

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

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(LKPD)

Mata pelajaran : Matematika
Kelas : X
Materi : barisan dan deret Aritmatika
Sekolah : SMAN 19 BANDUNG

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan pangkat pecahan). Mereka dapat menerapkan barisan dan deret aritmetika dan geometri, termasuk masalah yang terkait bunga tunggal dan bunga majemuk.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat memodelkan permasalahan yang diberikan dalam bentuk barisan aritmatika serta geometri.

LIVEWORKSHEETS

Jodohkan Aku

Petunjuk Pengerjaan :

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan!
2. Baca dan cermati setiap kotak dibawah ini, kemudian hubungkan dengan garis sehingga pernyataan dengan rumus sesuai.
3. Jawablah pertanyaan pada LKPD ini dengan berdiskusi dan bekerja sama dengan teman sekelompok.
4. Jika terdapat kesulitan dalam mengerjakan soal, tanyakan kepada guru!

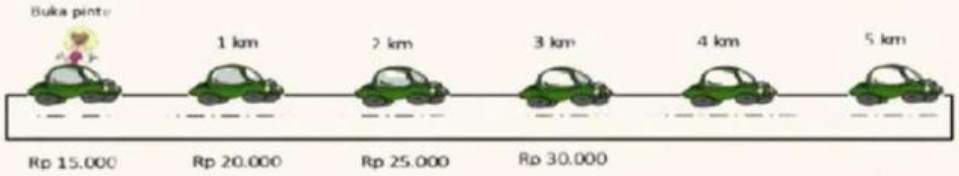
Rumus suku ke-n barisan geometri	$Un = a + (n-1)b$
Rumus suku tengah barisan aritmatika	$Ut = \frac{1}{2}(U1 + Un)$
Rumus suku ke-n barisan aritmatika	$Un = ar^{n-1}$
Rumus suku tengah barisan geometri	$Ut = a\sqrt{r^{n-1}}$

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Masalah 1

Coba kalian perhatikan ilustrasi di bawah ini !



Bayangkan kalian seorang penumpang taksi. Kalian harus membayar biaya buka pintu Rp. 15.000,00 dan Argo Rp. 5.000,00 /km. Berapakah biaya taksi yang harus kalian bayar apabila telah menempuh jarak 5 km dan 10 km? Bagaimana kesimpulan kelompokmu tentang ini?

Informasi apa saja yang kalian peroleh dari permasalahan diatas?

Jawab

Diketahui :

a :

b :

Ditanya :

Un :

Selesaikan permasalahan di atas menggunakan rumus yang paling tepat dan buatlah kesimpulan berdasarkan hasil diskusi kelompok !

Jawab

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Masalah 2

Maulana tergiur dengan harga jeruk yang terus meningkat tiap tahunnya, sehingga dia berinisiatif untuk menjadi petani jeruk. Pada tahun 2021 harga jeruk per kg dikenai Rp. 3.000,-, kemudian pada tahun 2022 naik menjadi Rp. 9.000,-, tahun 2023 menjadi 27.000,-, tahun 2024 menjadi Rp. 81.000,-, demikian seterusnya dengan kenaikan harga jeruk mengikuti pola barisan geometri. Jika pada tahun 2030 masih terjadi kenaikan harga jeruk dengan pola yang sama maka berapakah harga jeruk pada tahun 2030?

Deskripsikan apa saja yang diketahui dari masalah di atas !

Jawab

Tentukan harga jeruk pada tahun 2030 !

Jawab

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Masalah 3

Lani merupakan seorang perajin batik di Gunung Kidul. Ia dapat menyelesaikan 6 helai kain batik berukuran 2,4 m x 1, 5 m selama 1 bulan. Permintaan kain batik terus bertambah sehingga Lani harus menyediakan 9 helai kain batik pada bulan kedua, dan 12 helai pada bulan ketiga. Dia menduga, jumlah kain batik untuk bulan berikutnya akan 3 lebih banyak dari bulan sebelumnya. Dengan pola kerja tersebut, pada bulan berapakah Lani menyelesaikan 63 helai kain?

Dari permasalahan di atas, berapakah jumlah helai kain batik pada bulan pertama ?

Jawab

Demikian, seterusnya bertambah sebanyak ..... helai kain batik untuk bulan-bulan berikutnya.

Jawab

Sehingga, Lani dapat menyelesaikan 63 helai pada bulan ....

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Setelah selesai mengerjakan beberapa aktivitas diatas, kalian dapat mencoba mengerjakan latihan-latihan soal berbasis game dengan cara scan barcode dibawah ini atau klik link yang sudah tertera pada halaman ini. Selamat Mencoba !!!

Silahkan Scan barcode dibawah ini untuk mengerjakan soal latihan barisan Aritmatika & Geometri

LIVEWORKSHEETS