UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG

SMA NEGERI 1 KALIDAWIR

Merdeka Mengajar

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BARISAN DAN DERET

UNTUK KELAS X

PENYUSUN: ATI INAYATI

NAMA : 1. .....

2. .....

3. .....

KELAS : .....

LIVEWORKSHEETS

Pertemuan 5

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep barisan geometri.

Petunjuk

1. Kerjakan aktivitas 1 dan 2 secara berkelompok
2. Diskusikanlah bersama kelompok anda
3. Setelah selesai, presentasikan di depan kelas

Perhatikan video berikut ini!

https://youtu.be/H0p8UbsrLuY?si=vCC_hcM8PLtFI-HZ

1. Bantulah Pak Farid untuk menentukan banyak cabang kedai mie yang akan buka pada tahun 2029!

Tuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari masalah tersebut!

Diketahui:

- Cabang tahun 2020 $(u_1) = a =$ ____
- Cabang tahun 2021 $(u_2) =$ ____
- Cabang tahun 2022 $(u_3) =$ ____
- Rasio $(r) =$ ____

Ditanya: Cabang tahun 2029 $(u_{__})$ = ?

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan langkah-langkah yang anda lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Tuliskan rumus yang digunakan!

Mencari $u_{\square}$ dengan menggunakan rumus suku ke-n barisan geometri

$u_n = a.r^{n-1}$

Selesaikan secara rinci dengan konsep yang sudah anda buat!

$u_{\square} = \square(\square)^{\square-1}$

$= \square(\square)^{\square}$

$= \square(\square)$

$= \square$

Buktikan apakah jawaban yang anda peroleh merupakan solusi dari (permasalahan) tersebut!

Jadi, pada tahun 2029 Pak Farid membuka cabang kedai mie nya sebanyak ☐ cabang.

2. Keuntungan sebuah industri rumah tangga setiap bulannya bertambah menjadi dua kali lipat dari keuntungan bulan sebelumnya. Jika keuntungan pada bulan pertama Rp. 400.000, keuntungan pada bulan keenam adalah...

Tuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari masalah tersebut!

Diketahui:

- Keuntungan bulan pertama $(u_1) = a = \square$
- Rasio $(r) = \square$

Ditanya: Keuntungan bulan keenam $(u_{\square}) = ?$

Tuliskan langkah-langkah yang anda lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Tuliskan rumus yang digunakan!

Mencari $u_{\square}$ dengan menggunakan rumus suku ke-n barisan geometri

$u_n = a.r^{n-1}$

LIVEWORKSHEETS

Selesaikan secara rinci dengan konsep yang sudah anda buat!

$u_{\square} = \square(\square)^{\square-1}$

$= \square(\square)^{\square}$

$= \square(\square)$

$= \square$

Buktikan apakah jawaban yang anda peroleh merupakan solusi dari (permasalahan) tersebut!

Jadi, keuntungan pada bulan keenam adalah ☐

3. Pak Harun mempunyai sawah yang sedang dipanen. Jumlah padi yang di panen tiap hari mempunyai kelipatan yang sama. Pada hari pertama, jumlah padi yang dipanen adalah 20 kg. Pada hari kedua, jumlah padi yang dipanen 60 kg. Berapa banyak jumlah padi yang dipanen pada hari ke-8?

Tuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari masalah tersebut!

Diketahui:

- Jumlah padi yang dipanen hari pertama $(u_1) = a = \square$
- Jumlah padi yang dipanen hari kedua $(u_2) = \square$

Ditanya: Jumlah padi yang dipanen hari kedelapan $(u_{\square}) = ?$

Tuliskan langkah-langkah yang anda lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Tuliskan rumus yang digunakan!

Mencari rasio

$r = \frac{u_n}{u_{n-1}}$

Mencari $u_{\square}$ dengan menggunakan rumus suku ke-n barisan geometri

$u_n = a.r^{n-1}$

Selesaikan secara rinci dengan konsep yang sudah anda buat!

$r = \frac{u_2}{u_1}$

$= \frac{\square}{\square}$

$= \square$

$u_{\square} = \square(\square)^{\square-1}$

$= \square(\square)^{\square}$

$= \square(\square)$

$= \square$

Buktikan apakah jawaban yang anda peroleh merupakan solusi dari (permasalahan) tersebut!

Jadi, jumlah padi yang dipanen hari kedelapan adalah ☐ kg.

LIVEWORKSHEETS