LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

POLA BILANGAN

Nama :

Kelas :

No.Absen :

Disusun oleh: Kelompok 4

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan pola bilangan dari situasi nyata permainan engklek.
2. Siswa mampu menentukan suku ke-n dari pola bilangan.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan engklek.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Tuliskan identitas pada sampul Lembar Kerja ini !
2. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian jawab setiap pertanyaan yang tersedia.
3. Tanyakan pada guru apabila kalian mendapatkan kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan LKPD.

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Petunjuk Menjawab Soal

1. Bacalah setiap soal dengan cermat.
2. Pahami setiap masalah yang ada di dalam LKPD ini.
3. Ikuti setiap langkah petunjuk dengan teliti. Bantuan ini dirancang untuk memandumu menjawab sesuai alur pengerjaan.

Masalah 1

Vici dan teman-temannya sedang bermain engklek di halaman sekolah. Arena yang mereka buat memiliki penomoran seperti gambar di samping!

Dari arena tersebut ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah angka pada arena tersebut membentuk suatu pola bilangan tertentu? jelaskan!
2. Jika ingin menambah dua kotak lagi setelah angka 17 maka angka berapa yang akan tertulis pada dua kotak tersebut?

JAWABANMU

1. **Langkah 1:** Cari selisih antar angka!

   Selisihnya adalah ..... (isi singkat)

   Langkah 2: Tentukan jenis pola bilangan!

   Merupakan jenis pola bilangan ....

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

JAWABANMU

Langkah 3: Simpulkan hasilnya!

2. Karena polanya ....., maka:

2 kotak berikutnya:

Kotak 1: ..... (isi singkat)

Kotak 2: ..... (isi singkat)

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Masalah 2

Ketika ingin memainkan permainan engklek ternyata arena permainan belum memiliki angka, sehingga alur langkah pergerakan belum diketahui. Untuk mengisi angka pada setiap kotak arena diharuskan mengikuti aturan rumus sebagai berikut un = 3n + 2.

Jika arena yang akan dibuat berisi 7 kotak. Isilah kotak-kotak tersebut dengan angka yang tepat!

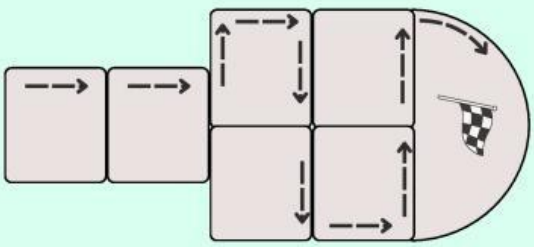
JAWABANMU

Langkah 1: Cari suku 1-7 menggunakan rumus: Un = 3n + 2.

- U1 =
- U2=
- U3=
- U4=
- U5=
- U6=
- U7=

Langkah 2: Isikan hasil setiap suku pada gambar arena engklek.

*Ikuti alur panah untuk mengisi sesuai langkah/alur gerakan.



LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Masalah 3

Pada sebuah lomba permainan engklek, pemain dapat memilih salah satu "mode lompatan". Mode ini menentukan kotak mana saja yang boleh dilewati.

Arena permainan memiliki 20 kotak, dan setiap mode lompatan menggunakan pola bilangan berikut:

1. Mode A: Bilangan Ganjil
2. Mode B: Un= 5n-3
3. Mode C: Un= $2\times3^{(n-1)}$

Dari ketiga mode tersebut, mode mana yang memungkinkan pemain mencapai angka tertinggi yang masih berada di bawah angka 20?

JAWABANMU

Langkah 1: Mencari Angka tertinggi dari setiap Mode.

Mode A: Bilangan Ganjil

Tuliskan bilangan ganjil yang kurang dari 20:

- -

Didapat angka paling besar pada Mode A adalah ..... (isi singkat)

Mode B: Un= 5n-3

Dengan menggunakan rumus: Un= 5n-3.

Hitung beberapa suku (kotak lompatan) dengan mengganti nilai n = 1, 2, 3, ... hingga hasilnya mendekati 20.

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

JAWABANMU

Perhitungan:

- U1 = 5. (1) - 3 = 2

  Lanjutkan ke suku selanjutnya hingga hasilnya mendekati 20.

Didapat angka paling besar pada Mode B adalah ..... (isi singkat)

Mode C: $U_n = 2 \times 3^{(n-1)}$

Dengan menggunakan rumus: $U_n = 2 \times 3^{(n-1)}$

Hitung beberapa suku (kotak lompatan) dengan mengganti nilai n = 1, 2, 3, ... hingga hasilnya mendekati 20.

Perhitungan:

- $U1 = 2 \times 3^{(1-1)} = 2 \times 3^{0} = 2 \times 1 = 2$

  Lanjutkan ke suku selanjutnya hingga hasilnya mendekati 20.

Didapat angka paling besar pada Mode C adalah ..... (isi singkat)

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

JAWABANMU

Langkah 2: Bandingkan hasil antar mode.
***Isikan singkat (angka saja)**

Mode A: Bilangan Ganjil =

Mode B: Un= 5n-3 =

Mode C: Un= $2 \times 3^{(n-1)}$ =

Jadi Mode yang memungkinkan pemain mencapai angka tertinggi (di bawah 20) adalah Mode .....

LIVEWORKSHEETS