

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/ I (satu)

Tahun Pelajaran : 2022/2023

1. Perhatikan barisan bilangan berikut.

4, 7, 10, 13, 16,

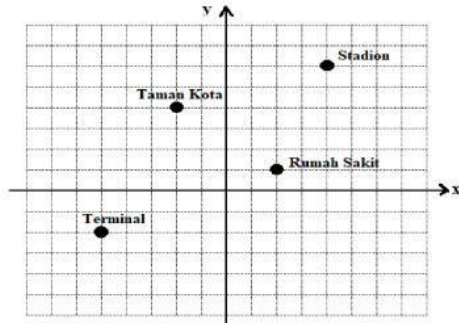
- Tentukan rumus suku ke- n (U_n) pada pola barisan bilangan di atas.
- Tentukan nilai suku ke-30 (U_{30}).

2. Perhatikan barisan konfigurasi objek berikut.



- Tentukan rumus suku ke- n (U_n) pada pola barisan konfigurasi objek di atas.
- Tentukan banyak objek pada urutan ke 20 (U_{20}).

3. Perhatikan gambar berikut.



- Tentukan koordinat masing-masing tempat terhadap titik pusat $O(0,0)$.
 - Tentukan koordinat masing-masing tempat terhadap rumah sakit.
4. Diketahui $A = \{2, 3, 5, 7\}$ dan $B = \{5, 6, 7, 8, 9\}$. Jika relasi dari A ke B adalah "*faktor dari*", nyatakan relasi dari A ke B dengan:
- Diagram panah
 - Himpunan pasangan berurutan.
5. Diketahui $A = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$. Jika fungsi f memetakan A ke bilangan real R yang didefinisikan dengan $f(x) = 2x + 1$, maka:
- Tentukan daerah hasil (range) fungsi f .
 - Nyatakan fungsi tersebut dengan grafik.