

# POLA DAN JUJUKAN

## Pola Nombor dan Urutannya

### **POLA-corak berulang**

- 1.) POLA bagi jujukan nombor menggambarkan hubungan antara nombor-nombor dalam suatu urutan.
- 2.) Senarai nombor berpola ialah senarai nombor yg mengikut suatu peraturan yg tertentu. Misalnya 2,4,6,8,10..... ialah pola urutan nombor genap.
- 3.) Suatu senarai nombor dapat dibina apabila polanya diketahui. Misalnya 1,3,5,7,9..... ialah suatu urutan nombor ganjil.

Nombor-nombor yang disusun dalam corak tertentu dikenali sebagai urutan (sequence).

Corak urutan nombor (number sequence) boleh ditentukan dengan menambah, menolak, mendarab atau membahagikan 'nombor dalam urutan yang sebelumnya', dengan bilangan/nombor-nombor tertentu.

### **Urutan Fibonacci (Fibonacci Sequence)**

Ahli matematik telah mengkaji corak selama berabad-abad. Corak nombor 1, 1, 2, 3, 5, 8, ...dipanggil urutan Fibonacci.

Urutan ini bermula dengan 1, 1 dan setiap selepas sebutan (term) yang kedua, diperolehi dengan menambah dua sebutan (term) sebelumnya yang terdapat dalam urutan.

$$\begin{array}{cccccc} 1, & 1, & 2, & 3, & 5, & 8, \dots \\ & & \blacktriangle & \blacktriangle & \blacktriangle & \blacktriangle \\ & & | & | & | & | \\ & & 1 + 1 & 1 + 2 & 2 + 3 & 3 + 5 \end{array}$$

Menggambarkan corak/pola urutan nombor Gambarkan corak setiap urutan nombor berikut:

1.) 5, 12, 19, 26, ...

Jwb: 
$$\begin{array}{ccccccc} & +7 & & +7 & & +7 & \\ & \rightarrow & & \rightarrow & & \rightarrow & \\ 5, & 12, & 19, & 26, & \dots & & \end{array}$$

Corak urutan nombor 5, 12, 19, 26, ... diperolehi dengan menambah (adding) 7 pada nombor sebelumnya (nombor dalam urutan).

2.) 1, 4, 16, 64, ...

Jwb: 
$$\begin{array}{ccccccc} & \times 4 & & \times 4 & & \times 4 & \\ & \rightarrow & & \rightarrow & & \rightarrow & \\ 1, & 4, & 16, & 64, & \dots & & \end{array}$$

Corak urutan nombor 1, 4, 16, 64, ... diperolehi dengan mendarabkan (multiplying) nombor dalam urutan sebelumnya dengan 4.

3.) 40, 35, 30, 25, ...

Jwb: 
$$\begin{array}{ccccccc} & -5 & & -5 & & -5 & \\ & \rightarrow & & \rightarrow & & \rightarrow & \\ 40, & 35, & 30, & 25, & \dots & & \end{array}$$

Corak urutan nombor 40, 35, 30, 25, ... diperolehi dengan menolakkan (subtracting) 5 dari nombor sebelumnya (nombor dalam urutan).

4.) 144, 72, 36, 18, ...

$$\begin{array}{cccc} & \div 2 & \div 2 & \div 2 \\ & \rightarrow & \rightarrow & \rightarrow \\ 144, & 72, & 36, & 18, \dots \end{array}$$

Jwb:

Corak urutan nombor 144, 72, 36, 18, ... diperolehi dengan membahagikan (dividing) nombor dalam urutan sebelumnya dengan 2.

### **FIBOCCI (Urutan)**

5.) 1, 4, 9, 16, 25

2 cara untuk mencari nombor fibocci.

1. Tambah dengan nombor ganjil. contohnya:

$$+3 \quad +5 \quad +7 \quad +9$$

a.) 1, 4, 9, 16, 25

2. Darab dengan nombor yg sama. contohnya:

$$1 \times 1 \quad 2 \times 2 \quad 3 \times 3 \quad 4 \times 4 \quad 5 \times 5$$

b.) 1, 4, 9, 16, 25

pola: nombor yg seterusnya ialah hasil gandaan nombor tersebut.

## CONTOH 2.

nombor ganjil : 1 , 3 , 5 , 7 , 9

nombor genap: 2 , 4 , 6 , 8 , 10

## TIPS:

- Apabila anda bahagi nombor ganjil dengan 2, pastinya ada baki 1. maka itu ialah nombor ganjil.

- Kalau nombor genap dibahagi dengan 2, pastinya tiada baki.

-Nombor ganjil hujungnya mesti ada 1,3,5,7,9.contohnya:

21,23,25,27,29,31,33,35,37,39.....

-nombor genap pula hujungnya mesti ada 2,4,6,8,0.contohnya:

20, 22,24,26,28,30,32,34,36,38.....

## NOMBOR PERDANA.

1. Nombor perdana ialah nombor bolat yg hanya boleh dibahagi dengan diri sendiri dan nombor 1.

2. Nombor '0' dan '1' bukan nombor perdana.

3. Semua nombor perdana ialah nombor ganjil kecuali 2.

DEFINISI: NOMBOR YG BOLEH DIBAHAGI DGN '1' DAN DIRINYA SENDIRI SAHAJA.

Nombor perdana antara 1 dan 100.

-2,3,5,7,11,13,15,17,19,23,29,31,37,41,43,47,53,61,67,71,73,79,83,89 dan 97

\*NOMBOR PERDANA MEMPUNYAI 24 NOMBOR.

\*MESTI HAFAL SETIAP NOMBOR PERDANA ANTARA 1 -100 KERANA BIASA MASUK DALAM PBS ATAU PERIKSA.

CONTOH:

Tentukan sama ada nombor berikut ialah nombor perdana.

1.)  $12 \div 2 = 6$

jawabannya ialah bukan nombor perdana kerana tiada baki.

2.) 73

a.  $73 \div 2 = 36$  baki 1

b.  $73 \div 3 = 24$  baki 1

c.  $73 \div 5 = 14$  baki 1

d.  $73 \div 7 = 10$  baki 1

tips:

-24 NOMBOR PERDANA ANTARA 1 HINGGA 100

-SELAIN DRPD 2, NOMBOR PERDANA IALAH NOMBOR GANJIL  
TAPI TIDAK KESEMUANYA.

-HANYA ADA SATU NOMBOR GENAP IAITU NOMBOR 2.

-SEMUA NOMBOR GENAP BUKAN NOMBOR PERDANA  
KECUALI 2.