






Mencoba dan Menemukan!

Mari kita jelajahi lebih lanjut bagaimana konsep pola bilangan persegi, persegi panjang, dan segitiga melalui informasi yang kamu dapatkan setelah membaca cerita di atas.

Isilah tabel di bawah ini yang menunjukkan banyaknya lampu pada susunan pola persegi !

			
Pola	Ke-1	Ke-2	ke-3
Jumlah Lampu	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Susunan ke-1 banyak lampu adalah 1, maka: $1 = 1 \times 1 = 1^2$

Susunan ke-2 banyak lampu adalah , maka: $\text{input} = 2 \times 2 = \text{input}^2$

Susunan ke-3 banyak lampu adalah , maka: $\text{input} = \text{input} \times \text{input} = \text{input}^2$




Maka, susunan ke-n pola persegi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$U_n = \text{input}$$



Mencoba dan Menemukan!

Isilah tabel di bawah ini yang menunjukkan banyaknya lampu pada susunan pola persegi panjang !

			
Pola	Ke-1	Ke-2	ke-3
Jumlah Lampu	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Pola Lampu	Panjang (p)	Lebar (l)	Banyak Lampu
	1 Lampu	2 Lampu	$U_1 = p \times l$ $U_1 = 1 \times 2$ $= 1(1 + 1)$ $= 2 \text{ Lampu}$
	2 Lampu	3 Lampu	$U_2 = p \times l$ $U_2 = 2 \times 3$ $= 2(2 + \text{□})$ $= 6 \text{ Lampu}$



Mencoba dan Menemukan!

Pola Gambar	Panjang (p)	Lebar (l)	Banyak Lampu
	<input type="text"/> Lampu	<input type="text"/> Lampu	$U_3 = p \times l$ $U_3 = \text{□} \times \text{□}$ $= 3 (\text{□} + \text{□})$ $= \text{□} \text{ Lampu}$
⋮	⋮	⋮	⋮
	n bola	(n+1) bola	$U_n = p \times l$ $U_n = n \times (\text{□} + \text{□})$

Maka, susunan ke- n pola persegi panjang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$U_n = \text{□}$$

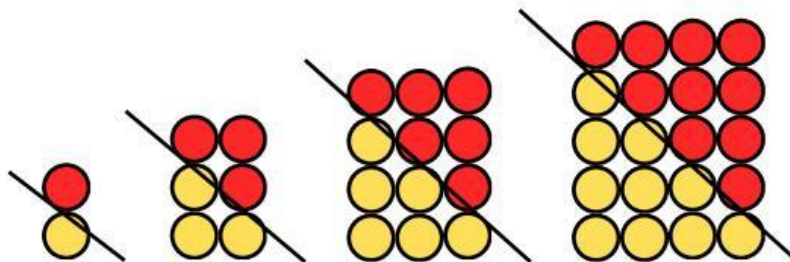


Mencoba dan Menemukan!

Isilah tabel di bawah ini yang menunjukkan banyaknya lampu pada susunan pola segitiga !

			
Pola	Ke-1	Ke-2	ke-3
Jumlah Lampu	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Perhatikan pola persegi panjang berikut dan lihat bagaimana hubungannya dengan pola segitiga.






Jika pola persegi panjang kita bagi seperti gambar di atas, maka dapat dilihat bahwa jumlah lingkaran kuning dan merah pada setiap sukunya adalah Banyak lingkaran pada salah satu warna sama dengan jumlah lampu pada tabel yang membentuk pola segitiga.

Sehingga, rumus pola segitiga adalah dari pola persegi panjang.



Mencoba dan Menemukan!

Pola	Banyak Lampu
	$U_1 = \frac{1}{2}(1 \times (1 + 1))$ $U_1 = \frac{1}{2} \times 2$ $U_1 = 1 \text{ Lampu}$
	$U_2 = \frac{1}{2}(\text{O} \times (2 + 1))$ $U_2 = \frac{1}{2} \times 6$ $U_2 = \text{O} \text{ Lampu}$
	$U_3 = \frac{1}{2}(\text{O} \times (\text{O} + 1))$ $U_3 = \frac{1}{2} \times \text{O}$ $U_3 = \text{O} \text{ Lampu}$

Maka, susunan ke-n pola segitiga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$U_n = \frac{1}{2} \times \boxed{}$$



Mencoba dan Menemukan!

Sekarang kamu akan mencoba menyelesaikan masalah dari cerita sebelumnya dengan mengikuti langkah-langkah yang sudah disediakan. Yuk, mulai dan buktikan kemampuanmu!

Diketahui: Susunan jumlah lampu pola persegi yaitu: , ,

Pada hari pertama, $U_1 =$

hari kedua, $U_2 =$

hari ketiga, $U_3 =$

Ditanya: Jumlah lampu pada hari keempat (U_4)?

Penyelesaian:

Rumus suku ke- n pada pola persegi yaitu: $U_n =$

Jumlah lampu pada hari keempat, maka $n=4$

$$U_n = \text{} \text{}$$

$$U_4 = \text{} \text{}$$

$$U_4 = \text{}$$

Jadi, jumlah lampu pola persegi pada hari keempat adalah



Diketahui: Susunan jumlah lampu pola persegi panjang yaitu:

Pada hari pertama, $U_1 = \square$

hari kedua, $U_2 = \square$

hari ketiga, $U_3 = \square$

Ditanya: Jumlah lampu pada hari keempat (U_4)?

Penyelesaian:

Rumus suku ke-n pada pola persegi panjang yaitu: $U_n = \square$

Jumlah lampu pada hari keempat, maka $n=4$

$$U_n = \square$$

$$U_4 = \square(\square + 1)$$

$$U_4 = \square$$

Jadi, jumlah lampu pola persegi pada hari keempat adalah \square

Diketahui: Susunan jumlah lampu pola segitiga yaitu:

Pada hari pertama, $U_1 = \square$

hari kedua, $U_2 = \square$

hari ketiga, $U_3 = \square$

Ditanya: Jumlah lampu pada hari keempat (U_4)?

Penyelesaian:

Rumus suku ke-n pada pola segitiga yaitu: $U_n = \square$

Jumlah lampu pada hari keempat, maka $n=4$

$$U_n = \frac{1}{2} \times \square$$

$$U_4 = \frac{1}{2} \times \square$$

$$U_4 = \square$$

Jadi, jumlah lampu pola segitiga pada hari keempat adalah \square