Lembar Kerja Siswa Elektronik (E-LKS) Interaktif

POLA BILANGAN



Untuk SMP/MTs Kelas 8

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Siswa Elektronik (E-LKS) Interaktif

Pola Bilangan

Pertemuan I

Nama : _____

Kelas : _____

Capaian Pembelajaran

Memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda(obyek)

LIVEWORKSHEETS

POLA

DEFINISI

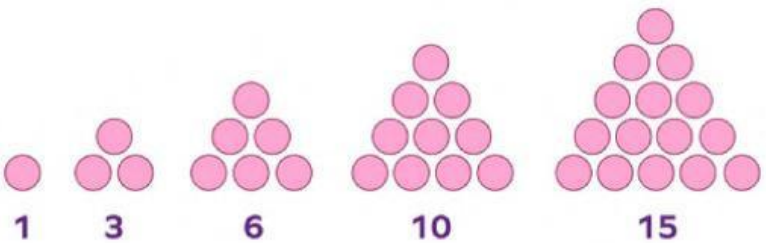
Pola didefinisikan sebagai rangkaian objek, bentuk, atau angka yang berulang

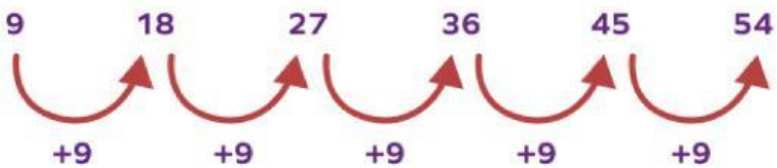
Kita dapat menghubungkan suatu pola dengan jenis peristiwa atau objek apa pun. Suatu pola mempunyai aturan yang memberitahu kita objek mana yang termasuk dalam pola dan objek mana yang tidak termasuk dalam pola.

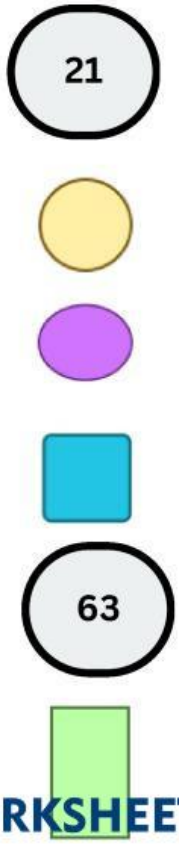
Perhatikan beberapa contoh pola berikut, Lalu tarik dan letakkan pola/Angka selanjutnya:











LIVEWORKSHEETS

Matematika adalah tentang angka yang juga melibatkan studi tentang pola yang berbeda. Ada berbagai jenis pola, seperti pola bilangan, pola gambar/pola bentuk, pola huruf, dll.





Aturan dalam Suatu Pola

Untuk menciptakan pola yang lengkap, seperangkat aturan tertentu perlu dipertimbangkan. Untuk menerapkan aturan ini, pertama-tama kita harus memahami sifat barisan dan perbedaan antara dua bilangan berurutan yang diberikan dalam pola.

Suatu Pola dapat dibentuk dengan menggunakan tiga kategori:

Pola Berulang

Jenis pola yang aturannya terus berulang disebut pola berulang. Umumnya sering digunakan dalam pola huruf dan pola bentuk.

Pola Tumbuh/ Berkembang

Pada pola berkembang, angka-angkanya diletakkan dalam bentuk naik atau setiap angka lebih besar dari angka sebelumnya. Contoh: 44, 50, 56, 62, ...

Pola Menyusut

Pada pola menyusut, angka-angka ditempatkan dalam bentuk menurun atau setiap angka lebih kecil dari angka sebelumnya. Contoh: 40, 35, 30, 25 ...



LIVEWORKSHEETS

POLA BENTUK

Shaped Pattern

Pola bentuk adalah kumpulan poligon, bentuk 3D, huruf, atau simbol yang mengikuti aturan non-operasional.

Ada **pola bentuk yang berulang** dan **pola bentuk yang berkembang**.

Pola yang berulang **memiliki inti** yang berulang terus menerus.
Lihat contoh berikut:



Inti dari pola yang berulang di atas adalah:

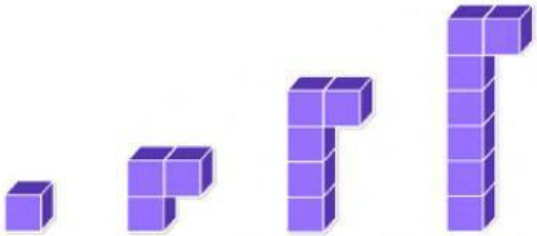


Bagaimana pola selanjutnya ? (Klik Jawaban yang menurut kalian benar)



Pola yang berkembang mempunyai bagian-bagian yang tetap sama, tetapi bagian-bagian lain berubah

Contoh:



Tetap sama – 1 kubus di kanan atas.

Perubahan – kolom kiri dimulai dengan 0 dan selalu bertambah 2 setiap polanya

Kita akan bahas contoh lainnya setelah kalian memahami Pola Huruf & bentuk berikut ini ya



LIVEWORKSHEETS

POLA HURUF

Setiap pola mengikuti aturan pola.
Lengkapi setiap pola dengan mengetik jawaban kalian yang sesuai pola berikutnya secara berurutan.

Pola AB

A B A B A B ___ ___ ___ ___

Pola AAB

A A B A A B A A B ___ ___ ___ ___

Pola AABB

A A B B A A B B A A B B ___ ___ ___ ___

Pola ABC

A B C A B C A B C ___ ___ ___ ___

Pola ABBCD

A B B C D A B B C D A B B C D ___ ___ ___ ___

Buat pola "ABCCA" kalian sendiri menggunakan 3 huruf dengan mengetik huruf dalam kotak yang tersedia

LIVEWORKSHEETS

LANJUTKAN POLANYA

Setiap pola mengikuti aturan pola.
Lengkapi setiap pola dengan menarik gambar yang sesuai pola berikutnya secara berurutan.

Pola AB



Pola ABC



Pola ABB



Pola AAB



Buat pola "ABA" kalian sendiri menggunakan 3 bentuk dengan menarik dan meletakkan bentuk ke dalam kotak



Ayo kita latih kemampuan pengamatan kalian !
Klik Gambar Game ini untuk games pola bentuk yang asik !





LIVEWORKSHEETS

Pola Bentuk yang Berulang

Ayo Stimulasi aktivitas kalian dengan latihan soal !

Buat aturan untuk polanya dan temukan bentuk berikutnya.



Kita Identifikasi polanya dulu yaa... Lalu Kumpulkan data dengan membuat dugaan Inti Pola-nya



Identifikasi inti – bagian dari pola yang berulang.

Pola berulang dengan kubus berwarna ungu, ungu, oranye, ungu, merah, ungu.



Inti

Nah, Selanjutnya kalian bisa mengolah data dan menentukan inti pola untuk bentuk berikutnya loh..

Perhatikan bahwa warna ungu diulang beberapa kali di dalam inti. Selalu perhatikan semua bentuk yang diberikan untuk memastikan inti polanya.
Kemudian Temukan Inti Kedua.



Inti Ke-1 Inti Ke-2



Yuk Buktikan Pola selanjutnya berdasarkan inti ke-2 !

Gunakan inti untuk menemukan dan membenarkan bagian selanjutnya dalam pola tersebut.
karena bagian inti terakhir yang ditampilkan adalah:

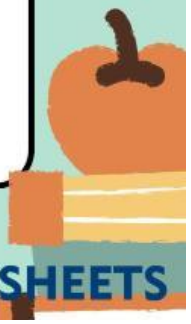


Nah, mari kita simpulkan..

Apa warna kotak berikutnya ?

Ketik dalam Kotak disamping ya..





LIVEWORKSHEETS

Pola Bentuk Berulang

Ayo Stimulasi aktivitas kalian dengan latihan soal !

Buat aturan untuk polanya dan temukan bentuk berikutnya.



Kita Identifikasi polanya dulu yaa... Lalu Kumpulkan data dengan membuat dugaan Inti Pola-nya



Identifikasi inti – bagian dari pola yang berulang.

Pola berulang dengan kubus berwarna ungu, ungu, oranye, ungu, merah, ungu.



Inti

Nah, Selanjutnya kalian bisa mengolah data dan menentukan inti pola untuk bentuk berikutnya loh..

Perhatikan bahwa warna ungu diulang beberapa kali di dalam inti. Selalu perhatikan semua bentuk yang diberikan untuk memastikan inti polanya.
Kemudian Temukan Inti Kedua.



Inti Ke-1 Inti Ke-2



Yuk Buktikan Pola selanjutnya berdasarkan inti ke-2 !

Gunakan inti untuk menemukan dan membenarkan bagian selanjutnya dalam pola tersebut.
karena bagian inti terakhir yang ditampilkan adalah:

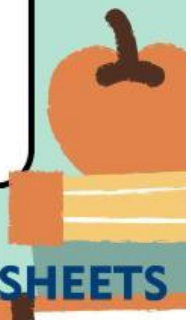


Nah, mari kita simpulkan..

Apa warna kotak berikutnya ?

Ketik dalam Kotak disamping ya..



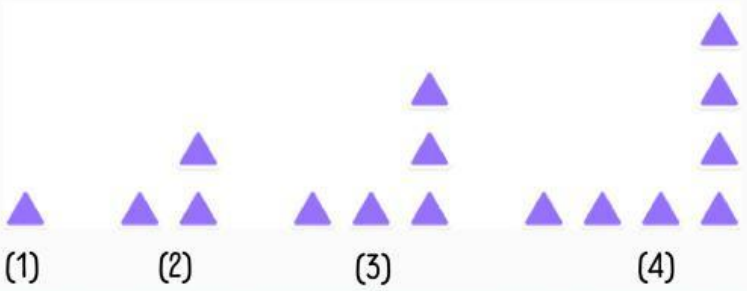


LIVEWORKSHEETS

Pola Bentuk yang Berkembang

Ayo Stimulasi aktivitas kalian dengan latihan soal !

Buat aturan untuk polanya dan temukan bentuk berikutnya.



Kita Identifikasi polanya dulu yaa... Lalu Kumpulkan data dengan membuat dugaan pola perubahan dan tetapnya

Identifikasi apa yang berubah dan apa yang tetap sama

Posisi yang tetap : Segitiga pertama di sebelah kanan bawah selalu ada

Perubahan-nya : Perhatikan Pola (1) dan (2)

_____ segitiga di samping kiri bawah , _____ segitiga bagian atas,

Nah, Selanjutnya kalian bisa mengolah data dan membuat dugaan pola-nya loh..

Buat aturan berdasarkan Langkah Sebelumnya, kemudian deskripsikan Pola (3) dan (4) di kotak dibawah ini:

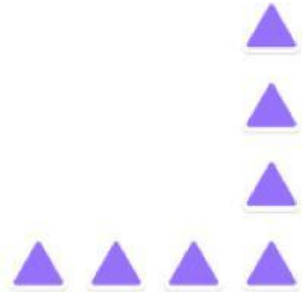
Yuk Buktikan Pola selanjutnya berdasarkan dugaan pola yang kalian buat

Gunakan aturan tersebut untuk menemukan dan membenarkan bentuk Pola (5) selanjutnya.

karena _____ segitiga di samping kiri bawah , _____ segitiga bagian atas

Nah, mari kita simpulkan..

Maka, pola selanjutnya adalah ?
Susun pola nya dengan menarik dan meletakkan 2 bentuk segitiga yang disediakan ke pola selanjutnya

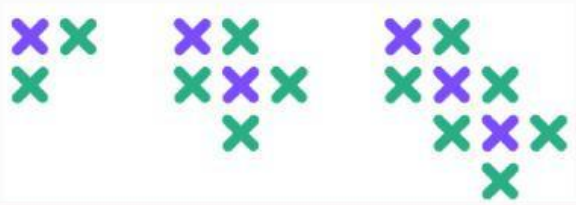


LIVEWORKSHEETS

Pola Bentuk yang Berkembang

Ayo Stimulasi aktivitas kalian dengan latihan soal !

Buat aturan untuk polanya dan temukan bentuk berikutnya.



Kita Identifikasi polanya dulu yaa... Lalu Kumpulkan data dengan membuat dugaan pola perubahan dan tetapnya

Identifikasi apa yang berubah dan apa yang tetap sama

Posisi yang tetap : Selalu ada tanda x berwarna ungu dengan tanda x hijau di sampingnya dan di bagian atas dan di bagian bawahnya

Perubahan-nya : Pola (1) _____ ungu ditengah _____ hijau disisinya,

Pola (2) _____ ungu ditengah _____ hijau disisinya,

Nah, Selanjutnya kalian bisa mengolah data dan membuat dugaan pola-nya loh..

Buat aturan berdasarkan Langkah Sebelumnya, kemudian ketik dugaan pola kalian di kotak dibawah ini:

Yuk Buktikan Pola selanjutnya berdasarkan dugaan pola yang kalian buat

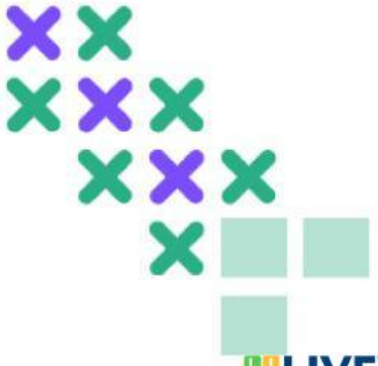
Gunakan aturan tersebut untuk menemukan dan membenarkan bagian selanjutnya dalam pola tersebut.

karena harus menambahkan _____ x ungu dan _____ x hijau di sisi-sisinya

Nah, mari kita simpulkan..

Maka, pola selanjutnya adalah ? (Susun pola nya dengan menarik dan meletakkan 3 bentuk X yang disediakan ke dalam pola selanjutnya)



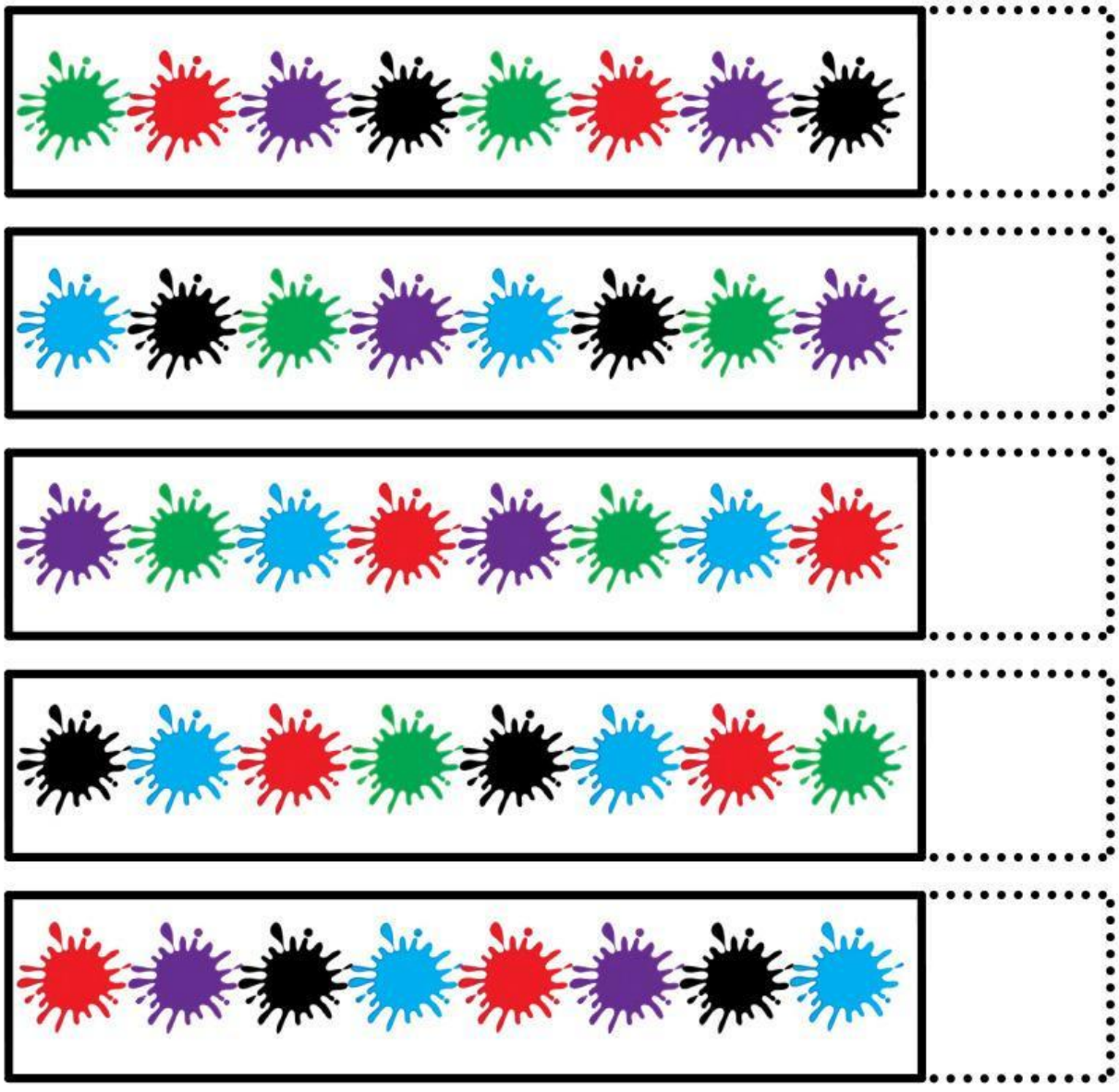


LIVEWORKSHEETS

QUIZZ TIME !!!!

LENGKAPI POLA-NYA YAAA..

Tarik Pola selanjutnya dan letakkan dalam kotak yang disediakan

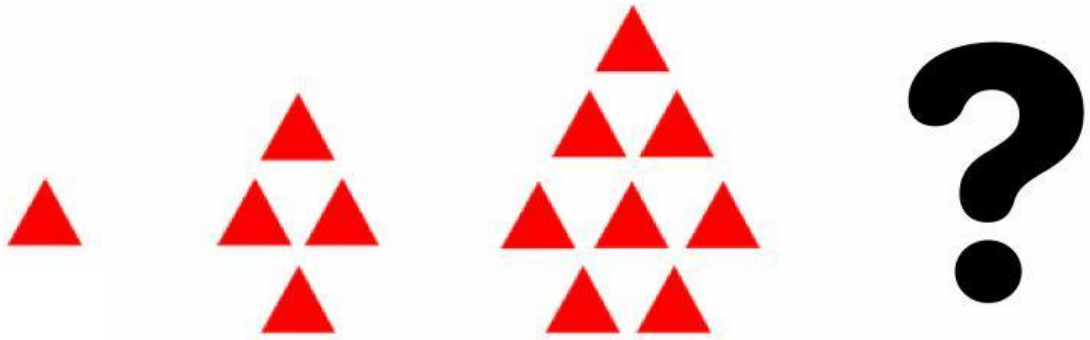




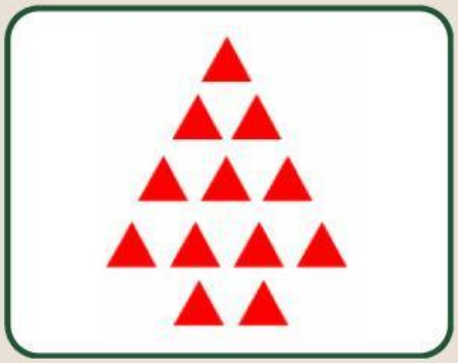
LIVEWORKSHEETS

QUIZZ TIME !

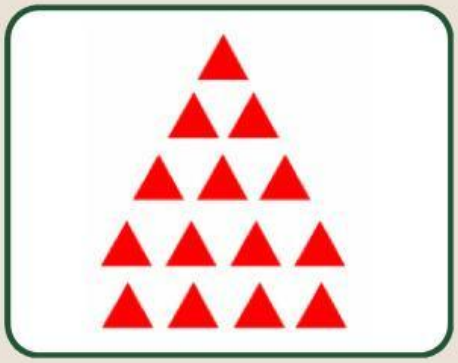
Gambar berikut memperlihatkan tiga langkah pertama dari suatu pola.

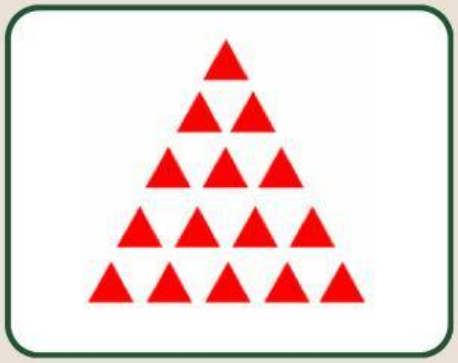


Manakah di antara berikut ini yang benar untuk langkah pola berikutnya?









LIVEWORKSHEETS

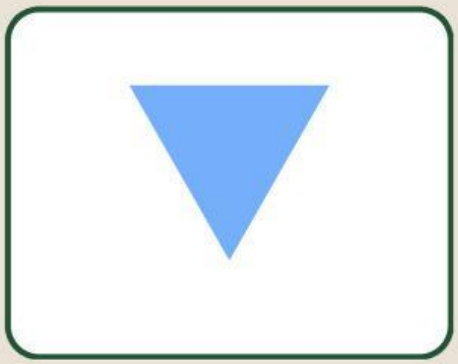
QUIZZ TIME !

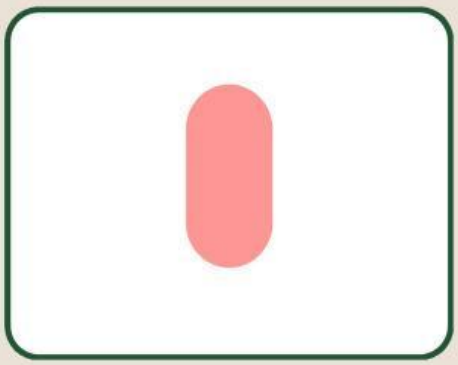
Gambar berikut memperlihatkan tiga langkah pertama dari suatu pola.

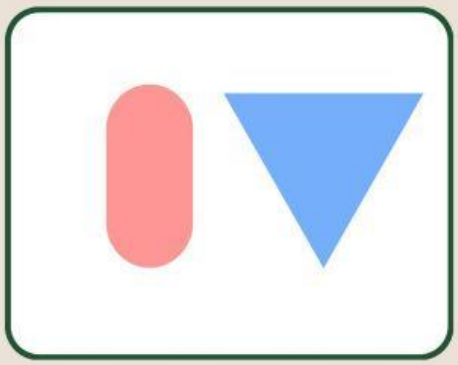


Manakah di antara berikut ini yang benar untuk langkah pola berikutnya?





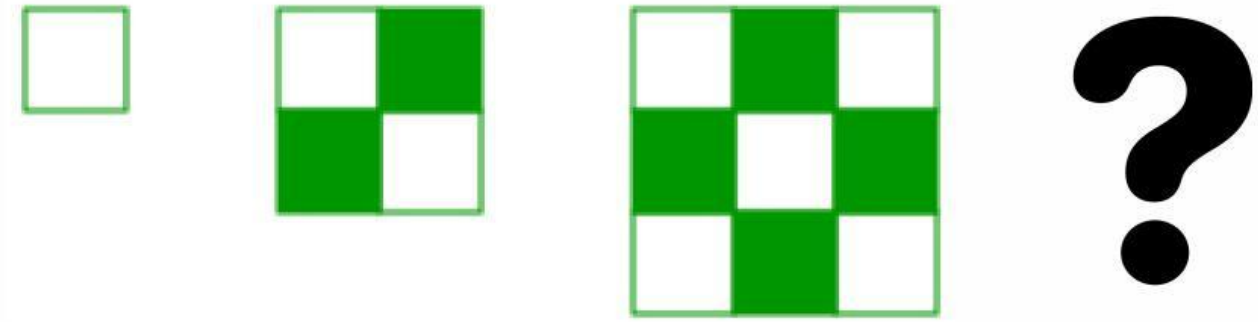




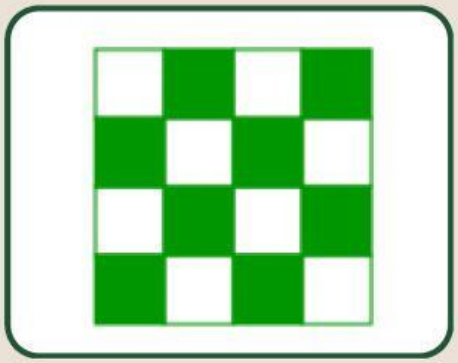
LIVEWORKSHEETS

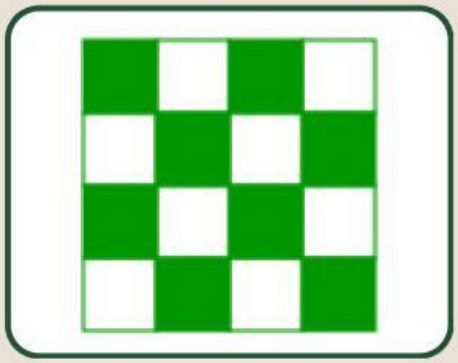
QUIZZ TIME !

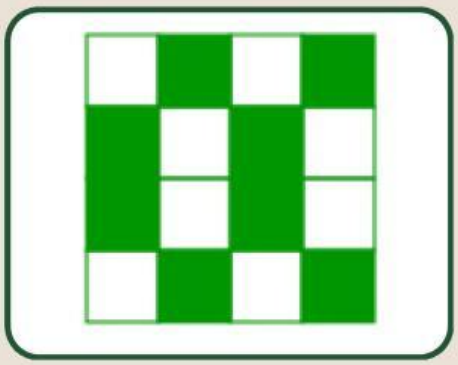
Gambar berikut memperlihatkan tiga langkah pertama dari suatu pola.

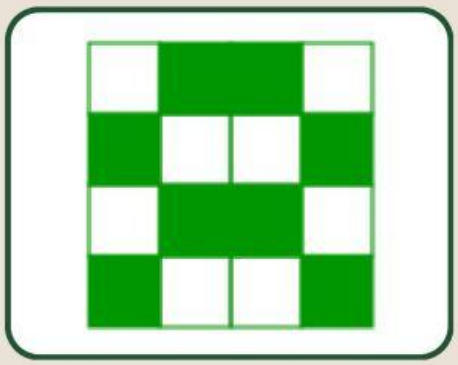


Manakah di antara berikut ini yang benar untuk langkah pola berikutnya?









LIVEWORKSHEETS