

E = ILIKIPID

Visual



MEMUAT PROFIL PELAJAR PANCASILA

Nama :

Kelas :



KURIKULUM MERDEKA





Ayo Berlatih (Mandiri)

Bacalah soal dengan teliti !
Kemudian, jawablah soal-soal berikut ini sesuai pemahamanmu
tentang materi yang telah di diskusikan!



1.

Perhatikan gambar berikut !



Hitunglah banyak kursi pada barisan ke-7 !

Penyelesaian :

Diketahui : $a = U_1 =$
 $b =$

Ditanya : $U_7 \dots ?$
Jawab : $U_n = a + (n - 1)b$

$$U_7 = \text{} + (\text{} - 1) \text{}$$

$$U_7 = \text{} + \text{} \cdot \text{}$$

$$U_7 = \text{} + \text{}$$

$$U_7 = \text{}$$



Ayo Berlatih (Mandiri)

2. Perhatikan kembali susunan stik es krim berikut !



Jika Evelyn ingin menyusun stik es krim warna kuning dan ungu pada susunan ke-15. Berapakah banyak stik es krim yang dibutuhkan ?



Penyelesaian :

Diketahui : $a = U_1 =$

$b =$

Ditanya : $U_{15} \dots ?$

Jawab : $U_n = a + (n - 1)b$

$$U_{15} = \text{} + (\text{} - 1) \text{}$$

$$U_{15} = \text{} + \text{} \cdot \text{}$$

$$U_{15} = \text{} + \text{}$$

$$U_{15} = \text{}$$



Ayo Berlatih (Mandiri)

Setelah susunan ke-15 selesai dibuat, ternyata stik es krim warna kuning bersisa 36 buah. Jika kita lanjutkan menyusun 36 stik es krim warna kuning tersebut, pada susunan keberapakah stik es krim warna kuning tersebut ?



Penyelesaian :

Diketahui : $a = U_1 =$

$b =$

$U_n =$

Ditanya : $n \dots ?$

Jawab : $U_n = a + (n - 1)b$

$$\text{} = \text{} + (n - 1) \text{}$$

$$\text{} = \text{} + \text{} n - \text{}$$

$$\text{} = \text{} n$$

$$n = \text{} : \text{}$$

$$n = \text{}$$



Ayo Berlatih (Mandiri)

3. Berikut ini bilangan genap yang berawal dari 2 yang dituliskan dalam kartu bilangan berwarna biru dan kuning seperti yang ditunjukkan pada gambar.



- a. Tentukan jumlah bilangan pada kartu kuning !

Penyelesaian :

Diketahui : $a = U_1 =$ 

$b =$ 

Ditanya : $S_5 \dots ?$

Jawab : $S_5 = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$

$$S_5 = \frac{\text{green box}}{2} (2 \text{ yellow box} + (\text{green box} - 1) \text{ orange box})$$

$$S_5 = \frac{\text{green box}}{2} (\text{white box} + \text{white box})$$

$$S_5 = \frac{\text{green box}}{2} (\text{white box})$$

$$S_5 = \text{white box}$$

- b. Jika Elin melanjutkan susunan kartu dengan menambahkan 3 kartu bilangan warna biru. Hitunglah jumlah bilangan pada kartu berwarna biru setelah ditambahkan !



Penyelesaian :

Diketahui : $a = U_1 =$ 

$b =$ 

Ditanya : $S_8 \dots ?$

Jawab : $S_8 = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$

$$S_8 = \frac{\text{green box}}{2} (2 \text{ blue box} + (\text{green box} - 1) \text{ orange box})$$

$$S_8 = \frac{\text{green box}}{2} (\text{white box} + \text{white box})$$

$$S_8 = \frac{\text{green box}}{2} (\text{white box})$$

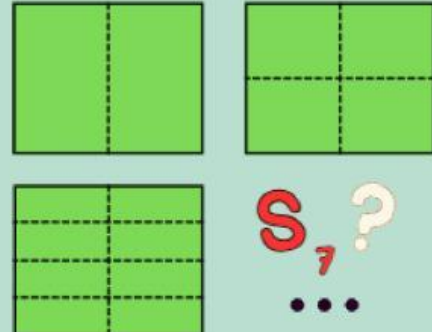
$$S_8 = \text{white box}$$



Ayo Berlatih (Mandiri)

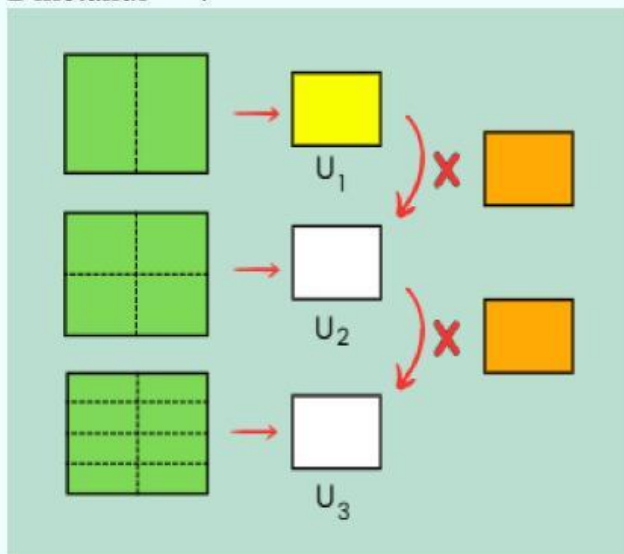
4.

Selembar kertas dipotong menjadi dua bagian, lalu setiap potongan dipotong menjadi dua bagian dan proses ini terus berlanjut. Tentukan jumlah potongan kertas setelah 7 kali pemotongan !



Penyelesaian :

Diketahui :



Ditanya : $S_7 \dots ?$

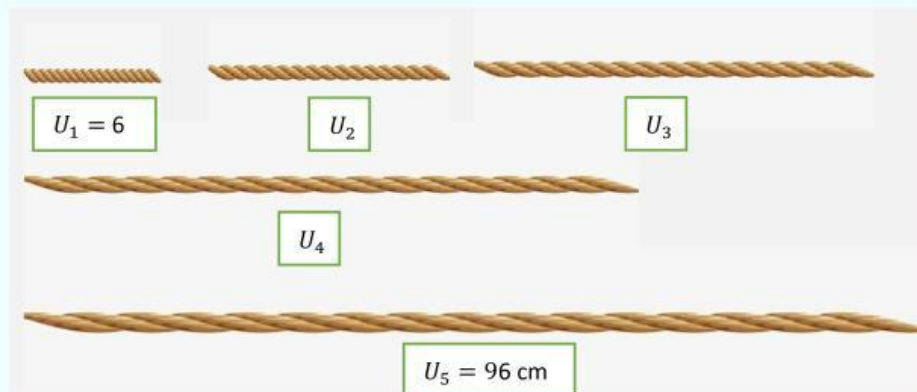
Jawab :

$$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$$
$$S_7 = \frac{\text{[Yellow Box]}(1 - \text{[Orange Box]})}{1 - \text{[Orange Box]}}$$
$$S_7 = \frac{\text{[Yellow Box]}(1 - \text{[White Box]})}{\text{[White Box]}}$$
$$S_7 = \frac{\text{[Yellow Box]}(\text{[White Box]})}{\text{[White Box]}}$$
$$S_7 = \frac{\text{[White Box]}}{\text{[White Box]}}$$
$$S_7 = \text{[White Box]}$$



Ayo Berlatih (Mandiri)

5. Sebuah tali dipotong menjadi 5 bagian. Panjang potongan mengikuti barisan geometri. Panjang tali terpendek 6 cm dan terpanjang 96 cm. Berapakah panjang tali semula?



Penyelesaian:

Diketahui : $a = U_1 =$

$U_5 =$

Ditanya : $r \dots ?$
 $S_5 \dots ?$

Jawaban: $U_n = a \cdot r^{n-1}$

$$U_5 = \text{} \cdot r^{\text{} - \text{}$$

$$\text{} = \text{} \cdot r^{\text{}$$

$$\text{} \cdot r^{\text{} = \text{}$$

$$r^{\text{} = \frac{\text{}$$

$$r^{\text{} = \text{}$$

$$r^{\text{} = \text{}$$

$$r = \text{}$$

$$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$$

$$S_5 = \frac{\text{} (1 - \text{)}{1 - \text{}$$

$$S_5 = \frac{\text{} (1 - \text{)}{\text{}$$

$$S_5 = \frac{\text{} (\text{)}{\text{}$$

$$S_5 = \frac{\text{}$$

$$S_5 = \text{}$$