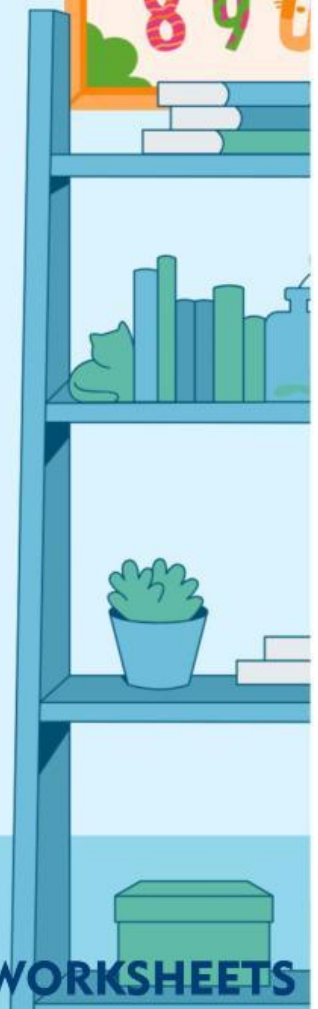
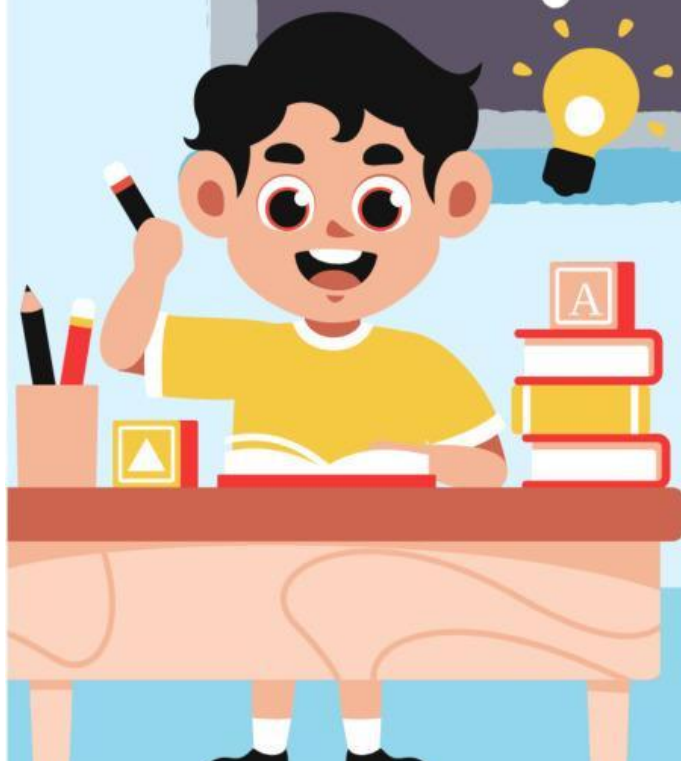




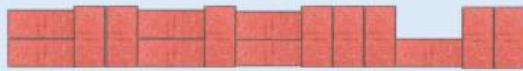
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ALJABAR

KELAS VII



DINDING PAGAR BATU BATA

1. Perhatikan kedua gambar pagar batu bata di bawah ini. Kedua pagar tersebut menggunakan batu bata yang identik (sama), menurut kamu manakah pagar batu bata yang paling panjang? Jelaskan alasanmu memilih itu.



Pagar A



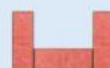
Pagar B

Jawaban:

2. Pada tahap awal perancangan pagar batu bata, Pak Rano sebagai arsitek pagar batu bata menjelaskan desainnya seperti yang ditunjukkan oleh gambar di bawah ini.



HVH



VHV

Pak Rano menggunakan pola H dan V untuk memudahkan perancangan awal dan memperkirakan panjang susunan batu bata. Menurutmu, apa arti H dan V? Berdasarkan pola tersebut, manakah yang lebih panjang, HVH atau VHV? Jelaskan bagaimana kamu mengetahuinya.

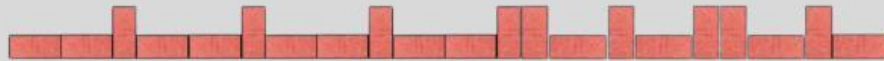
Jawaban:

3. Berikut beberapa desain lain yang menggunakan 7 batu bata:
- | | |
|------------------|-----------------|
| Baris 1: HVHVVHH | Baris 4: VVVHHH |
| Baris 2: VVVHHV | Baris 5: HHVHHV |
| Baris 3: HHVVHV | |
- Baris manakah yang memiliki panjang yang sama? Kemudian tentukan baris mana yang terpendek dan baris mana yang terpanjang?

Jawaban:

Lembar Kerja Individu 1

1. Perhatikan gambar di bawah ini.



Buatkan desain di atas dengan menggunakan pola H dan V.

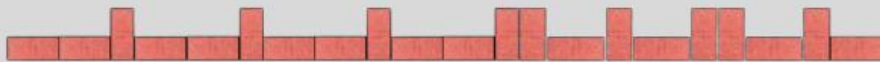
Jawaban:

2. Ukuran batu bata yang digunakan untuk membuat pagar ditunjukkan oleh gambar di samping. Tentukan panjang H dan V sesuai ukuran batu bata tersebut.



Jawaban:

3. Kamu bisa menggunakan ukuran yang sudah diperoleh sebelumnya untuk menghitung panjang pagar batu bata di bawah ini.



Jawaban:

4. Jika desain yang ditampilkan di bawah ini masih menggunakan ukuran batu bata yang sama seperti di atas, tentukan panjang beberapa desain berikut ini:
- HVVVVHHHHVVH
 - HHHVVVVVHHHVHVH
 - VHVHVHVHVHVHVHHH

Jawaban:

1

Menyatakan Besaran yang Belum Diketahui dengan Tanda Pengganti

A. Merumuskan bentuk aljabar dari besaran yang belum diketahui

Tujuan:

- Siswa mampu menuliskan bilangan yang belum diketahui menggunakan simbol (misalnya huruf) dengan benar.
- Siswa mampu menggunakan simbol tersebut untuk menyatakan suatu bentuk atau hubungan besaran dalam bentuk yang lebih sederhana.

Bermain Lempar Kelereng

Andi (menggunakan baju oranye) dan Doni (menggunakan baju hijau) sedang memainkan lempar kelereng dengan syarat tidak melewati sebuah garis (dinamakan juga garis kemenangan). Kelereng yang paling dekat dengan garis kemenangan adalah pemenang dari permainan tersebut. Pada putaran pertama permainan diperoleh hasil sebagai berikut.



Perhatikan gambar di atas, kemudian kamu tentukan siapa yang memenangkan permainan kelereng di atas?.

Untuk menentukan siapa pemenang dari permainan kelereng tersebut, Doni membawa beberapa pensil dan koin yang masing-masing identik. Andi memiliki ide menghitung jarak kelereng ke garis kemenangan dengan bantuan benda-benda tersebut dengan cara disusun secara lurus seperti gambar berikut. Kemudian kamu tekan tombol mulai aksimu untuk mulai mengukur kelereng ke garis kemenangan melalui ruang simulasi.



Lembar Kerja Individu 2

Jarak-jarak yang telah kamu susun pada kegiatan sebelumnya ternyata dalam matematika dinamakan sebagai bentuk (ekspresi) aljabar. Suatu bentuk aljabar tersusun atas beberapa bagian yang masing-masing memiliki makna. Perhatikan kembali hasil pengukuranmu, kemudian lengkapi bagian-bagian berikut.

• **Variabel** adalah simbol yang salah satunya digunakan untuk mewakili suatu nilai yang belum diketahui.

Pada bentuk aljabar yang kamu peroleh, variabelnya adalah, variabel tersebut mewakili

• **Koefisien** adalah bilangan yang menunjukkan banyaknya suatu variabel.

Pada bentuk aljabar yang saya peroleh, koefisiennya adalah, koefisien tersebut menunjukkan

• **Konstanta** adalah bilangan yang nilainya sudah diketahui dan tidak berubah.

Pada bentuk aljabar yang saya peroleh, konstantanya adalah, konstanta tersebut menunjukkan

• **Suku** adalah setiap bagian penyusun bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah (+) atau tanda kurang (-).

Pada bentuk aljabar yang saya peroleh terdapat suku, yaitu

Gunakan beberapa data yang kamu peroleh dalam kegiatan sebelumnya, kemudian kamu dapat menjawab beberapa pertanyaan berikut.

1. Tentukan bentuk aljabar yang dapat dibentuk sebagai jarak dari kelereng merah ke kelereng biru jika diperoleh hasil pengukuran seperti pada gambar di bawah ini.

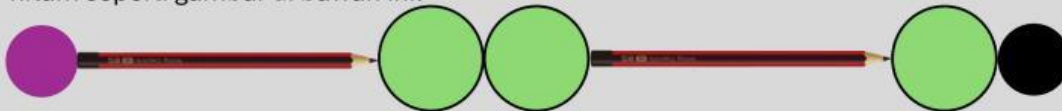


Jawaban:

2. Jika pengukuran dilakukan dengan menggunakan pensil dan koin hijau seperti gambar di bawah ini.



Tentukan bentuk aljabar yang dapat dibentuk sebagai jarak dari kelereng ungu ke kelereng hitam seperti gambar di bawah ini.



Jawaban:

Membeli Jeruk

Seorang penjual jeruk menjual dengan cara memasukkan jeruknya ke dalam sebuah kantong dengan banyak yang sama setiap kantongnya. Ibu Rena membeli 4 kantong untuk dibawa pulang ke rumah. Kemudian, Rena meminta jeruk tersebut sesuai dengan ilustrasi di bawah ini.



Jika Rena mengambil 2 jeruk dari kantong 4 (lihat gambar di samping). Berapa banyak sisa jeruk di kantong 4 setelah diambil oleh Rena?



Jawaban:

Jika Rena tidak jadi mengambil 2 jeruk tetapi mengambil 6 jeruk secara bebas dari empat kantong. Berapa banyak sisa jeruk yang masih dimiliki Ibu setelah diambil Rena?. Kamu dapat membantu Rena untuk mengambil jeruk-jeruk tersebut dari dalam kantong menggunakan simulasi di bawah ini, kemudian kamu bisa menentukan berapa sisa jeruk yang masih dimiliki Ibu.



Bentuk yang telah kamu susun untuk menyatakan sisa jeruk di dalam kantong dinamakan sebagai bentuk aljabar. Pada bentuk tersebut diketahui bahwa:

- **Variabelnya** adalah, variabel tersebut mewakili
- **Koefisiennya** adalah, koefisien tersebut menunjukkan
- **Konstantanya** adalah, konstanta tersebut menunjukkan
- Pada bentuk aljabar yang kamu peroleh terdapat **suku**, yaitu

Gunakan beberapa data yang kamu peroleh dalam kegiatan di atas, kemudian kamu dapat menjawab pertanyaan di bawah ini.

Jika Rena mengambil 6 jeruk seluruhnya pada kantong 1 dan mengambil masing-masing 4 jeruk pada 2 kantong lainnya untuk diberikan ke adiknya. Tentukan bentuk aljabar yang paling sesuai untuk menyatakan sisa jeruk yang ada di dalam kantong setelah diambil oleh Rena tersebut?

Jawaban: