Lembar Kerja Siswa Elektronik-3

PRISMA

Petunjuk



1. Berdo'alah terlebih dahulu
2. Isilah data nama, kelompok, dan kelas
3. Ikutilah setiap langkah-langkah yang ada pada LKS-3
4. Untuk mengisi jawaban, kamu bisa klik kotak yang disediakan.
5. Jika ada kendala, klik pada "Bantuan"
6. Waktu pengerjaan selama 60 menit
7. Simpanlah secara berkala dengan klik "save for later"
8. Jika sudah selesai pilih finish

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKS-3, Kamu dapat menentukan luas permukaan dan volume Prisma

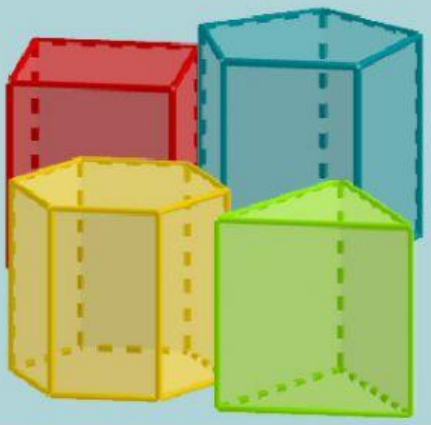


Nama :

Kelompok :

Kelas :

Bantuan



MATEMATIKA

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengamati

2

Ayo amati video-1 mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume prisma.

VIDEO-1

Bantuan

Apa yang diketahui dari video-1?



Apa yang ditanyakan dari video-1?

Ayo Menanya

Silahkan bertanya kepada guru mengenai informasi yang belum kamu pahami dan tulislah pertanyaanmu.

Bantuan

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengumpulakan Informasi 3

Ayo kumpulkan informasi tentang luas permukaan prisma, agar dapat menentukan banyak bahan yang dibutuhkan.

Kegiatan 1

Kunjungi untuk mendapatkan jawaban

Jawablah beberapa pertanyaan berikut!

- Apakah hubungan antara sisi alas dengan banyak titik sudut?
  Jawaban :
- Apakah hubungan antara sisi alas dengan banyak rusuk?
  Jawaban :
- Apakah hubungan antara sisi alas dengan banyak sisi?
  Jawaban :
- Apakah jenis-jenis bangun datar yang membentuk sisi alas dan sisi tegak prisma?
  Jawaban :

Bantuan

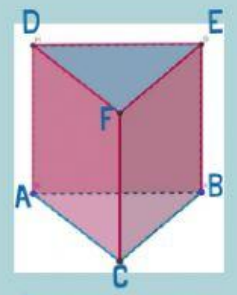
Kegiatan 2

- Bagaimana cara untuk menentukan luas permukaan prisma?

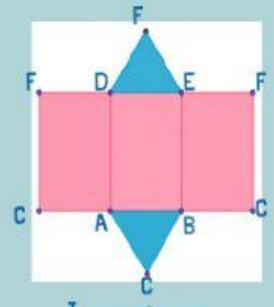
Temukan jawaban pada kegiatan 2a

Kegiatan 2a

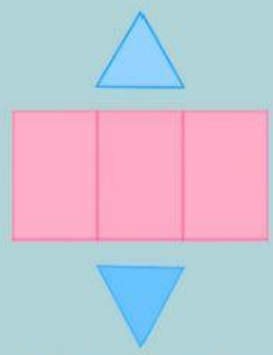
Pindahkan lah potongan bidang alas limas dan bidang miring pada tempat yang telah disediakan



Prisma segitiga



Jaring-jaring prisma segitiga



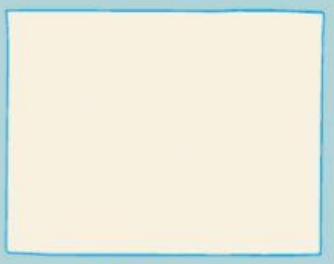
Potongan Jaring-jaring prisma segitiga

Luas Permukaan :

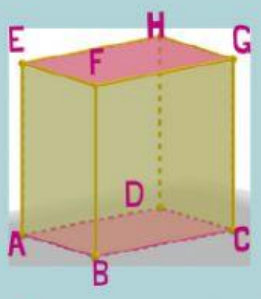


Bidang alas dan tutup

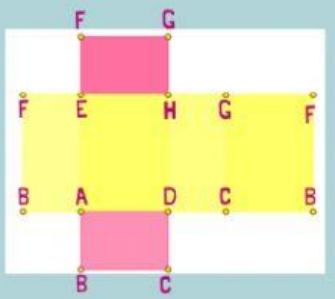
+



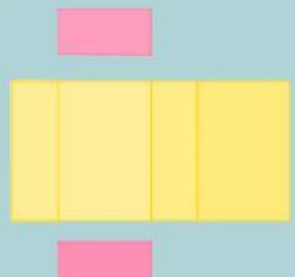
Bidang tegak



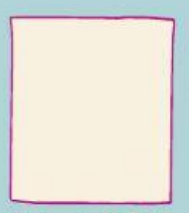
Prisma empat



Jaring-jaring segiempat

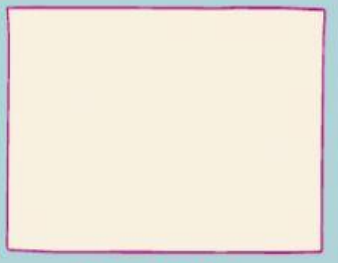


Potongan Jaring-jaring prisma segiempat



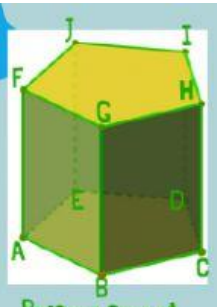
Bidang alas dan tutup

+

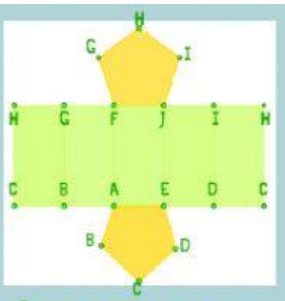


Bidang tegak

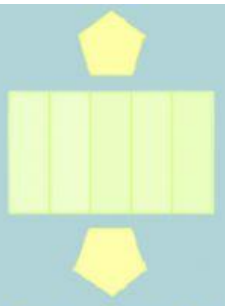
LIVEWORKSHEETS

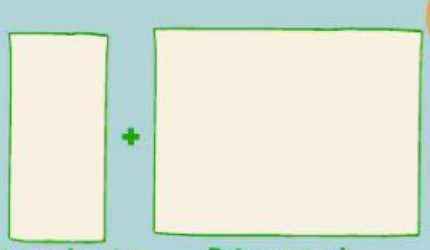


Prisma empat



Jaring-jaring prisma segiempat


potongan Jaring-jaring prisma segiempat


Bidang alas dan tutup

Bidang tegak

Bantuan

Sederhanakan rumus luas bidang alas dan tutup prisma:

Sederhanakan rumus luas bidang sisi tegak prisma:

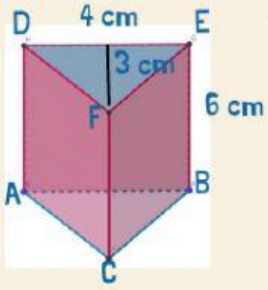
Sehingga diperoleh rumus umum luas permukaan prisma :

Klik untuk melihat contoh soal

Soal Latihan

Hitunglah luas permukaan prisma segitiga ABC.DEF!

Jawab :



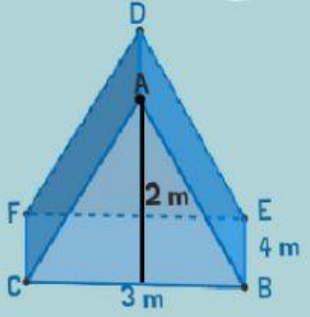
Ayo Menalar

Gunakanlah informasi mengenai luas permukaan prisma untuk mengetahui banyak bahan yang dibutuhkan.

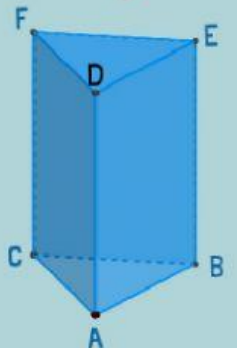
Bantuan

LUAS PERMUKAAN PRISMA

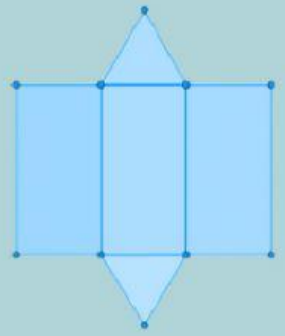
Amati rancangan tenda!



Rancangan tenda!



Prisma Segitiga

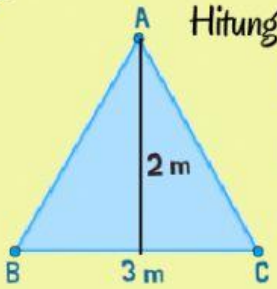

Jaring-jaring tenda



LIVEWORKSHEETS

Hitunglah luas sisi pintu depan dan belakang tenda!

5

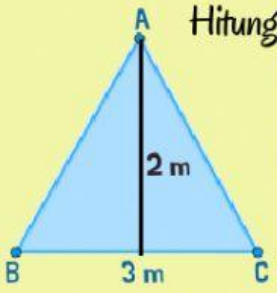


Hitunglah luas pintu depan tenda!

Luas= .....

Luas= .....

Luas= ..... m^2



Hitunglah luas pintu depan tenda!

Luas= .....

Luas= .....

Luas= ..... m^2

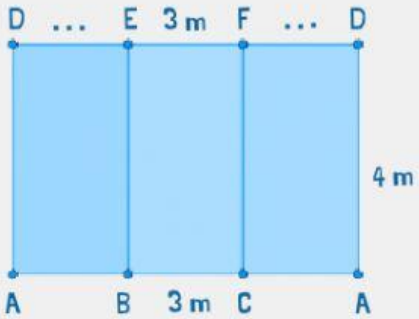
Jumlahkan luas pintu depan dan pintu belakang!

Luas= .....

Luas= ..... m^2

Bantuan

Hitunglah luas sisi atap dan lantai tenda!



Ayo hitung luas sisi atap dan lantai tenda, kamu boleh menggunakan cara menghitung satu-satu bidangnya atau menghitung secara keseluruhan.



Luas bidang tegak = ...

= ...

= ...

= ... m^2

Jumlahkan luas semua sisi tenda!

Luas semua sisi tenda = ...

= ...

= ... m^2

Sehingga, berapakah banyak bahan yang dibutuhkan untuk membuat tenda?

Banyak bahan= ... m^2

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengumpulakan Informasi

5

Kegiatan 3

Ayo kumpulkan informasi tentang volume prisma, agar dapat menentukan banyak campuran batako yang dibutuhkan.

- Bagaimana cara untuk menentukan volume prisma?

  Temukan jawaban pada video 2 dan kegiatan 3a

Bantuan

VIDEO-2

Sederhanakanlah rumus pada kegiatan 3a, sehingga diperoleh rumus volume umum prisma

Kegiatan 3a

Volume Balok = Volume Prisma

Volume Prisma = Volume Balok

Volume Prisma = . . .

Volume Prisma = . . .

Volume Prisma = . . .

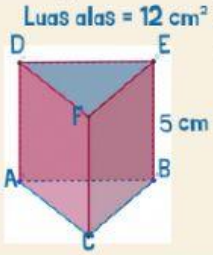
Rumus umum Volume Prisma = . . .

Klik untuk melihat contoh soal



Soal Latihan

Hitunglah volume prisma segitiga ABC.DEF!



Jawab :

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menalar

6

Gunakanlah informasi mengenai volume prisma untuk mengetahui banyak campuran batako yang dibutuhkan.

VOLUME PRISMA

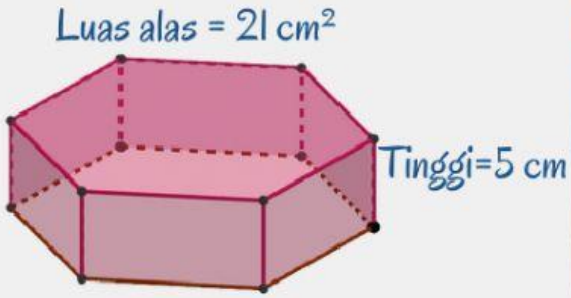
Ayo hitung berapa banyak campuran batoko yang harus disiapkan Pak Firman untuk menghasil 5.000 batako.

Bantuan

Gambaran cetakan batako yang akan dibuat



Catakan batako



Prisma segilima

hitungah banyak campuran 1 buah batako!

Banyak campuran = ...

= ...

= ... cm^3

hitungah banyak campuran 5.000 buah batako!





Banyak campuran = ...

= ...

= ... cm^3

LIVEWORKSHEETS

Ayo mengomunikasikan

7

Setelah melakukan kegiatan di atas, buatlah kesimpulan dari materi lembar kerja-3 mengenai bangun ruang sisi datar dan volume prisma!

Bantuan

Luas permukaan prisma adalah :

Rumus luas permukaan prisma adalah :

Volume prisma adalah :

Rumus volume prisma adalah :

Luas bahan yang dibutuhkan adalah :

Banyak campuran semen yang dibutuhkan adalah :

Ayo Berlatih

Kerjakalah soal berikut ini dengan benar!

- Pak Heris ingin membuat aquarium tanaman air dari kaca. Desain aquarium yang akan dibuat terlihat pada gambar c. Pak Heris menginginkan luas kaca untuk membuat aquarium $1.152\sqrt{5}$ cm^2. Jika luas potongan kaca bagian alasnya $36\sqrt{5}$ cm^2 , maka berapa ukuran l potong kaca sisi tegak aquarium?



Penyelesaian

Diketahui :

Ditanya :

Jawab:

Bantuan

LIVEWORKSHEETS

- Pak Mamat adalah seorang pengusaha madu. Hari ini hasil panen madu Pak Mamat sebanyak 3 liter. Madu akan dikemas kedalam botol dengan ukuran alas 35 cm^2 dan tinggi botol tanpa tutup 8 cm. Pak Mamat menjual madu dengan harga Rp.50.000/botol. Jika semua madu habis terjual, maka berapa perkiraan hasil penjualan yang diperoleh Pak Mamat



Penyelesaian

Diketahui :

Ditanya :

Jawab:

LIVEWORKSHEETS