

Lembar Kerja Siswa Elektronik-4

LIMAS

Petunjuk



1. Berdo'alah terlebih dahulu
2. Isilah data nama, kelompok, dan kelas
3. Ikutilah setiap langkah-langkah yang ada pada LKS-4
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-4,
Kamu dapat menentukan luas
permukaan dan volume Limas



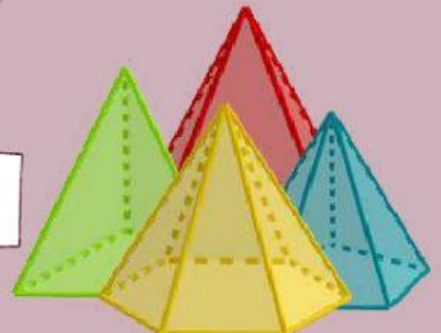
Nama :

Kelompok :

Kelas :

Bantuan

MATEMATIKA

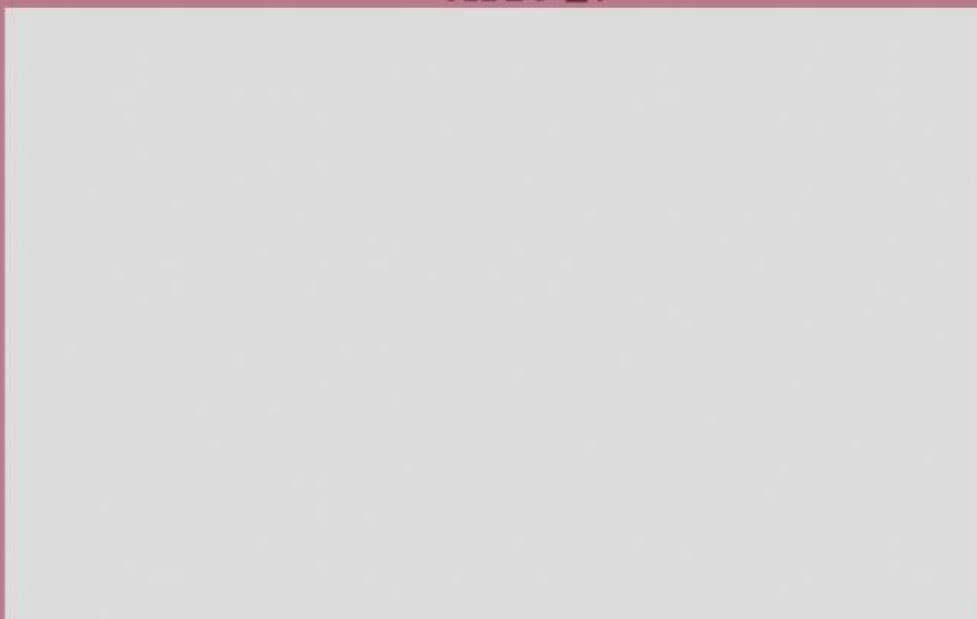


Ayo Mengamati

2

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

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

Ayo Mengumpulkan Informasi

3

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

Kegiatan 1

Jawablah beberapa pertanyaan berikut!

Temukan jawaban di (📍 kunjungi saya)

- Apakah hubungan antara bidang alas dengan banyak titik sudut?

Jawaban :



- Apakah hubungan antara bidang alas dengan banyak rusuk?

Jawaban :



- Apakah hubungan antara bidang alas dengan banyak bidang?

Jawaban :



- Apakah jenis-jenis bangun datar yang membentuk bidang alas dan bidang miring limas?



Jawaban :

Bantuan

Kegiatan 2

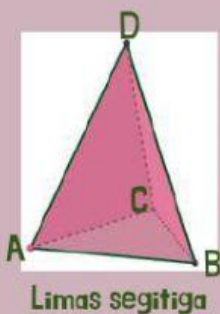
- Bagaimana cara untuk menentukan luas permukaan limas?

Temukan jawaban pada kegiatan 2a

Bantuan

Kegiatan 2a

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



Limas segitiga

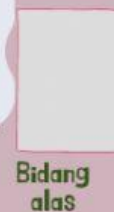


Jaring-jaring limas segitiga



Potongan jaring-jaring limas segitiga

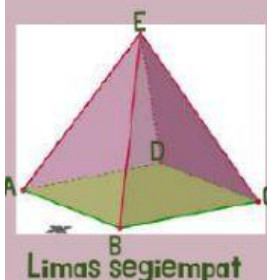
Luas Permukaan Limas



Bidang alas



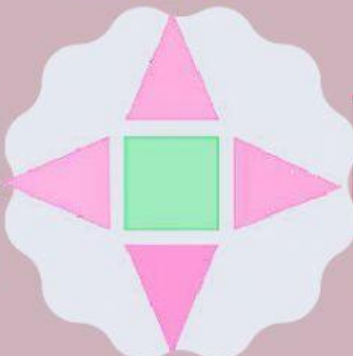
Bidang miring



Limas segiempat



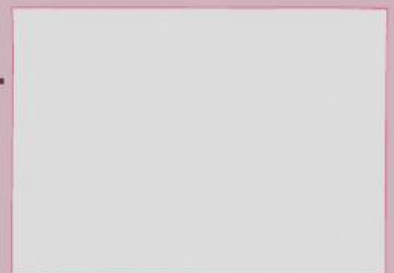
Jaring-jaring limas segiempat



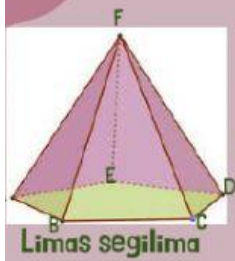
Potongan jaring-jaring limas segiempat



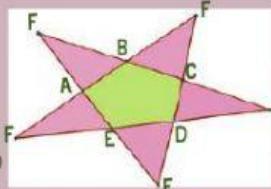
Bidang alas



Bidang miring



Limas segilima



Jaring-jaring limas segilima



Potongan jaring-jaring limas segilima



Bidang alas



Bidang miring

4

Rumus umum luas permukaan limas :

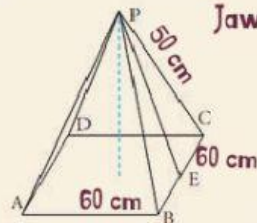
Bantuan

Klik  untuk melihat contoh soal



Soal Latihan Hitunglah luas permukaan limas segiempat ABCDP!

Jawab :



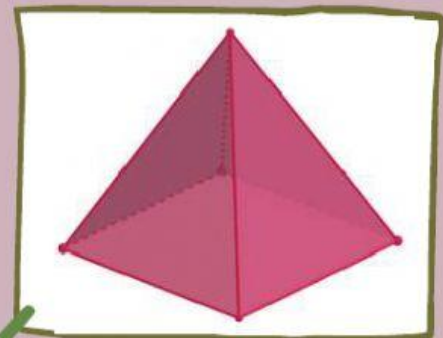
Ayo Menalar

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

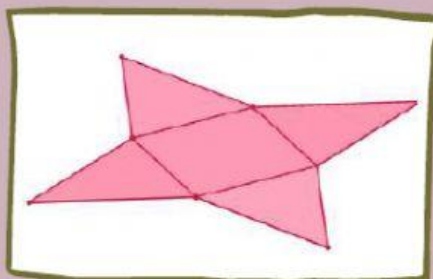
LUAS PERMUKAAN LIMAS



Rancangan Tas



Limas segiempat



Jaring-jaring limas / tas

Untuk mengetahui banyak bahan yang dibutuhkan, kamu perlu mengetahui luas permukaan permukaan tas/limas segiempat.

Bantuan

Ayo hitung luas alas limas/tas

Bantuan



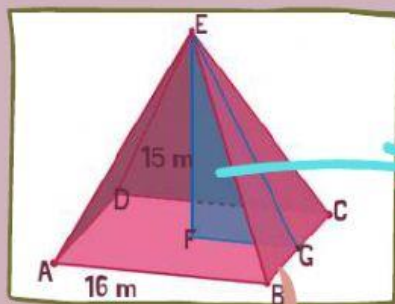
Luas alas tas = ...

= ...

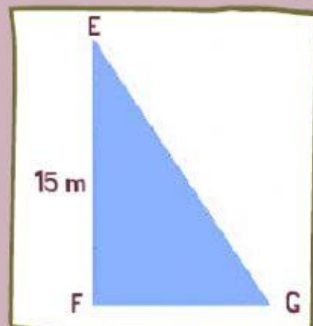
= ... cm^2

Ayo hitung luas salah satu bidang miring tas yaitu segitiga BCE

Petunjuk : Gunakan segitiga EFG untuk mengetahui tinggi BCF



Desain tas



Berapakah panjang FG?

Hitunglah panjang EG? (pythagoras)

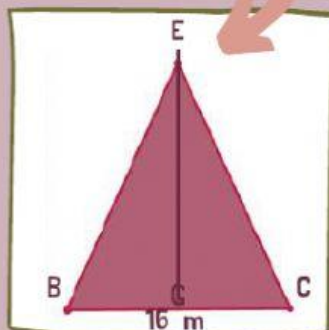
EG = ...

EG = ...

EG = ...

EG = ...

EG = ...



Segitiga EFG

Bidang miring tas/segitiga BCE

Hitunglah luas segitiga BCE?

Luas = ...

Luas = ...

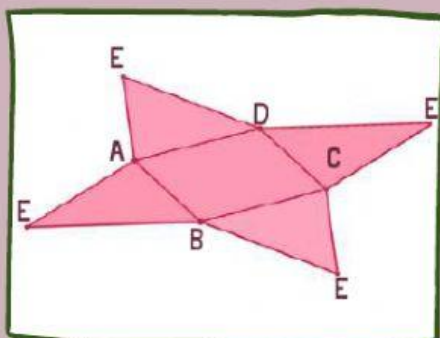
Luas = ...

Luas = ... cm^2



Ayo hitunglah luas permukaan tas yang akan diproduksi

Bantuan



Jaring-jaring tas

Luas permukaan = ...

Luas permukaan = ...

Luas permukaan = ...

Luas permukaan = ... cm^2

Ayo hitung bahan yang dibutuhkan untuk memproduksi 50 buat tas.



Banyak bahan = ...

Banyak bahan = ...

Banyak bahan = ... cm^2

Bantuan

Ayo Mengumpulkan Informasi

Ayo kumpulkan informasi tentang volume limas, agar dapat menentukan banyak resin yang dibutuhkan.

Kegiatan 3

- Bagaimana cara untuk menentukan volume dari limas?

Temukan jawaban pada video 3 dan kegiatan 3a

VIDEO-3



Bantuan

Kegiatan 3a

Volume kubus = 6 volume limas

Volume limas = ...

= ...

= ...

= ...

= ...

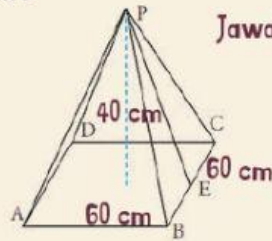
Volume limas :

Klik  untuk melihat contoh soal



Soal Latihan Latihan : Hitunglah volume limas

Jawab :



7

Ayo Menalar

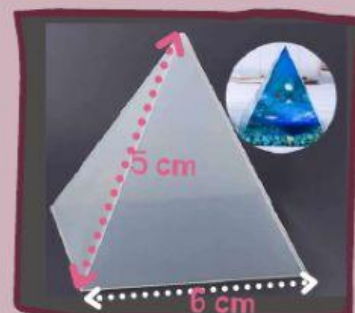
Gunakanlah informasi mengenai volume limas untuk mengetahui banyak resin yang dibutuhkan.

VOLUME LIMAS

Pahamilah cetakan kerajinan Pabrik B



Kerajinan berbentuk piramida

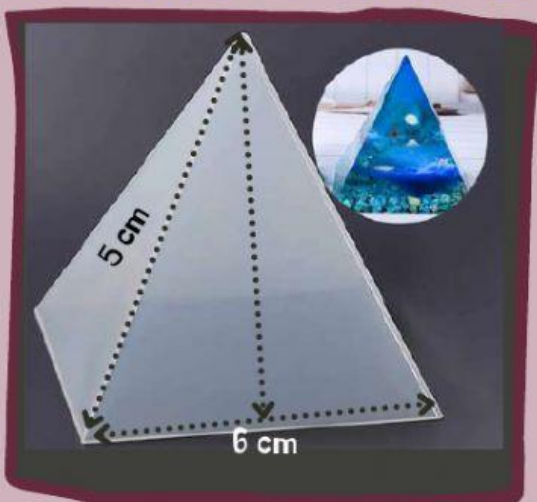


Cetakan berbentuk limas segiempat

untuk mengetahui banyak campuran resin untuk membuat 20 buah kerajinan, kamu harus mengetahui banyak campuran resin untuk 1 buah cetakan (volume limas segiempat)

Bantuan

✦ Ayo hitunglah tinggi cetakan kerajinan



Gunakan rumus pythagoras

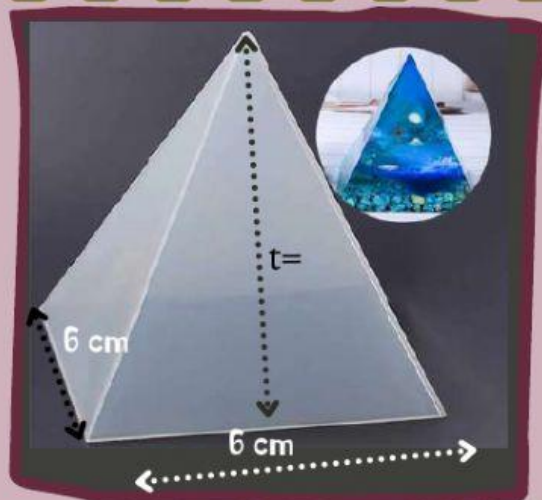
Tinggi cetakan = ...

= ...

= ...

= ... cm

Ayo hitung volume cetakan kerajinan yang akan dibuat pabrik B



Gunakan rumus volume limas!

Volume= ...

Volume= ...

Volume= ... cm^3

Berapa banyak campuran resin untuk satu buah kerajinan?

Jawab: ... cm^3

Bantuan

Ayo hitung banyak campuran resin untuk 20 buah kerajinan



Berapakah banyak campuran yang dibutuhkan untuk membuat 20 kerajinan?

Jawab = ...

= ...

= ... cm^3

Ayo Mengomunikasikan

Setelah melakukan kegiatan di atas, buatlah kesimpulan dari materi lembar kerja-4 mengenai bangun ruang sisi datar mengenai luas permukaan dan volume limas.

Bantuan

Luas permukaan limas adalah :

Rumus luas permukaan limas adalah :

Volume limas adalah :

Rumus volume limas adalah :

Luas bahan tas yang dibutuhkan adalah :

Banyak bahas resin yang dibutuhkan adalah :



Ayo Berlatih

8

Kerjakalah soal berikut ini dengan benar!

- Pak Janu akan melapisi atap rumah menggunakan genteng. Rancangan atap rumah terlihat pada gambar dengan ukuran $20 \times 20 \times 5$ meter dengan ukuran satu buah genteng yaitu 40×20 cm dan 1 dus genteng berisi 10 buah genteng. Bantulah Pak Janu untuk mengetahui perkiraan genteng dibutuhkan!



Bantuan

Penyelesaian

Diketahui :

Ditanya :

Jawab:

- Bu Hani adalah seorang pengusaha sari lemon rumahan. Hari ini Bu Hani mendapat orderan 12 botol sari lemon. Sari lemon akan dikemas ke dalam kemas yang sudah disediakan pembeli dengan desain kemasan seperti gambar c. Bantulah Bu Hani mengetahui perkiraan sari lemon yang harus disiapkan!



Penyelesaian

Diketahui :

Ditanya :

Jawab: