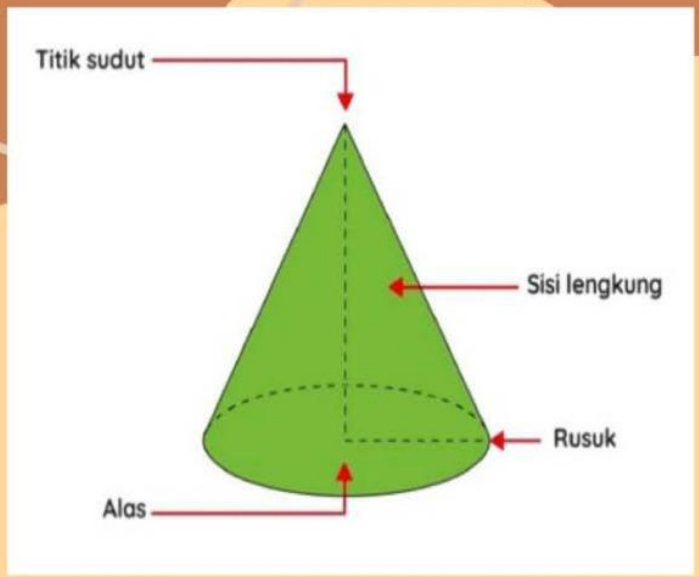
LUAS PERMUKAAN KERUCUT DAN LIMAS SEGI EMPAT

silahkan klik vidio berikut

LIVEWORKSHEETS

KERUCUT



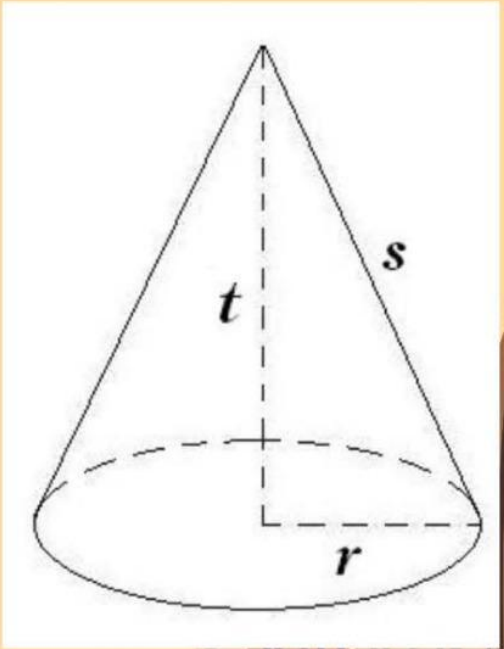
Dalam geometri, kerucut adalah sebuah limas istimewa yang beralas lingkaran. Kerucut mempunyai 2 sisi, 1 rusuk, dan 1 titik sudut.Sisi tegak kerucut tidak berupa segitiga tapi berupa bidang miring yang disebut selimut kerucut.

Luas alas

$$L = \pi r^2$$

Luas selimut

$$L = \pi r s$$
$$= \pi r \sqrt{r^2 + t^2}$$

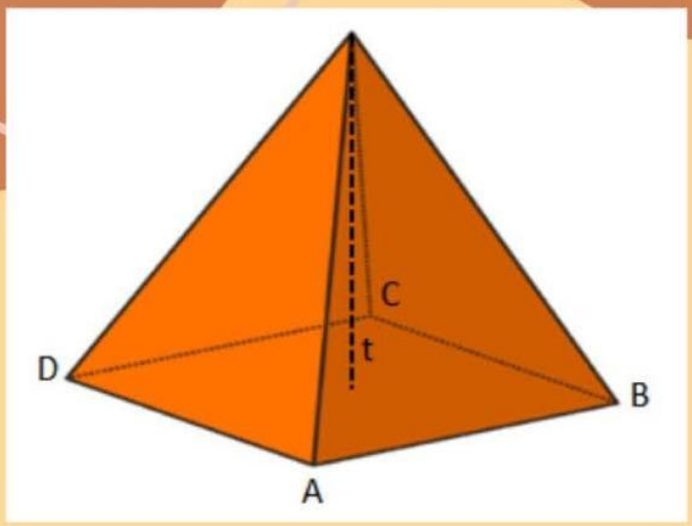


Luas permukaan

$$L = L_a + L_s$$
$$= \pi r^2 + \pi r s, \text{ atau}$$
$$= \pi r \cdot (r + s)$$
$$= \pi r \cdot (r + \sqrt{r^2 + t^2})$$

LIVEWORKSHEETS

LIMAS SEGI EMPAT



Limas persegi mempunyai lima buah titik sudut, delapan buah rusuk, dan lima bidang muka. Salah satu muka tersebut adalah alas limas yang berbentuk persegi, sisanya berbentuk segitiga.Keempat rusuk itu membentuk persegi dengan menghubungkan keempat titik sudutnya, sedangkan empat rusuk lainnya yang disebut "rusuk tegak" yang bertemu di titik sudut kelima yang dikenal dengan sebutan titik puncak

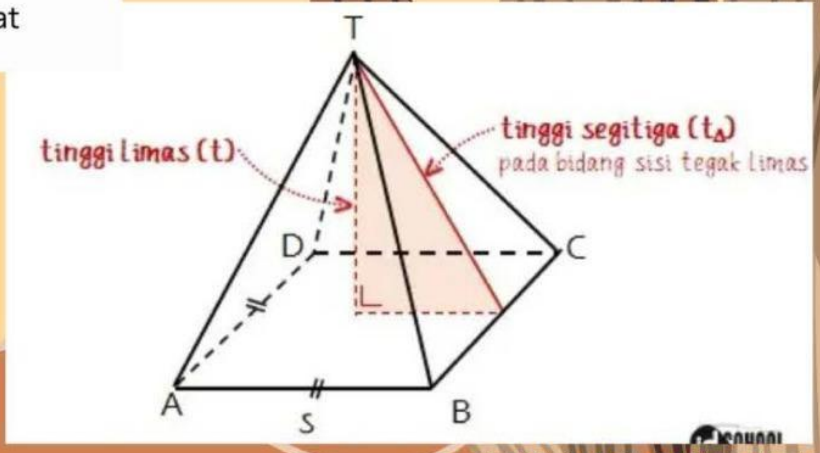
2. Rumus Luas Permukaan

L = (s x s) + (4 x luas sisi tegak)

Keterangan:

L = Luas permukaan alas

s = Panjang sisi segi empat



LIVEWORKSHEETS

Lembar kerja peserta didik
problem based learning

LUAS PERMUKAAN KERUCUT DAN LIMAS SEGI EMPAT

DATA DIRI

Nama :

Kelas :

No.Absen :

45 MENIT

LIVEWORKSHEETS

LUAS PERMUKAAN KERUCUT DAN LIMAS SEGIEMPAT

Petunjuk Penggunaan

1. Isi data diri kalian pada halaman pertama
2. Kerjakan setiap petunjuk dan langkah pengerjaan dengan cermat
3. Tanyalah kepada guru jika ada kalimat yang tidak jelas
4. Jika Sudah selesai mengerjakan, silahkan klik tombol "FINISH"
5. Setelah itu pilih "*email my answer to my teacher*, lalu klik
6. Pada kolom *Enter your fullname* , masukkan nama kalian
7. Pada kolom *Group/level* Ketik "LKPD 1"
8. Pada kolom *School subject* Ketik "Matematika"
9. Pada kolom *Enter your teacher email* Ketik "iswandihsb0@gmail.com"
10. Lalu tekan *Send*

Kompetensi Dasar

1. Membedakan dan menentukan luas permukaan KERUCUT dan LIMAS segi empat
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kerucut dan limas segi empat

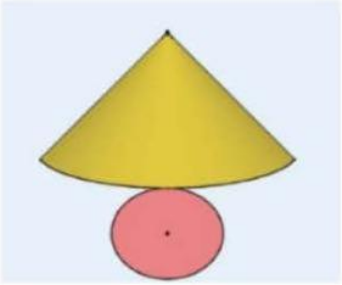
INDIKATOR

1. Menetukan luas permukaan kerucut
2. menentukanuas permukaan limas segi empat
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kerucut
4. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan limas segi empatl

LIVEWORKSHEETS

MASALAH 1

Perhatikan gambar berikut



Diketahui: Tinggi =28 cm
Diameter =14 cm
Jari-jari =7cm

Jawablah pertanyaan berikut!

1. Berbentuk bangun datar apakah bidang alas kerucut?
   jawab:
2. Berapa banyak bidang pada kerucut?
   jawab:
3. Apakah rumus luas alas pada kerucut?
   jawab:
4. Apakah rumus luas selimut kerucut?
   jawab:
5. Apakah rumus luas permukaan kerucut?
   jawab:

Berdasarkan jawaban pertanyaan diatas, lengkapilah bagian kolom yang kosong dibawah ini!
Luas permukaan topi ulang tahun berbentuk kerucut.

Luas bidang alas topi ulang tahun
=L Lingkaran

=( )×( )²
=( )×( )²
=( )×( )×( )
=( )×( )
=( ) cm²

LIVEWORKSHEETS

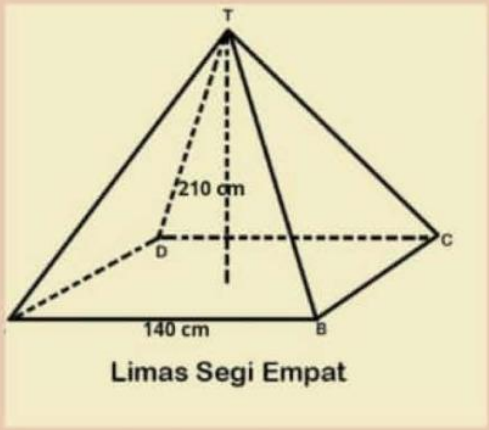
Luas bidang selimut topi ulang tahun
=Luas Selimut
=( )×( )×( )
=( )×( )×√( )×( )²
=( ) ×( ) ×√( ) +( )
=( ) ×√( )
=( ) ×( )
=( ) cm²

Jadi luas seluruh bidang pada kerucut
L = La + Ls
= ( ) cm² + ( ) cm²
= ( ) cm²

LIVEWORKSHEETS

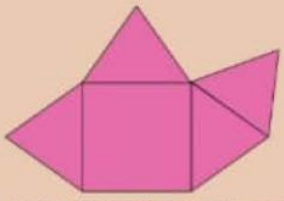
Masalah 2

Perhatikan Gambar Berikut!



Limas Segi Empat

Diketahui :
P. Sisi : 140 cm, maka 1/2 sisi: 70 cm
tinggi :210 cm


Jaring-jaring limas segiempat

jawablah beberapa pertanyaan dibawah ini

1. Berbentuk bidang bidang apakah pada jaring jaring limas tersebut?
jawab:

2. Berapa banyak bidang pada limas segi empat tersebut
jawab :

3. Apa rumus luas pada bidang alas limas segi empat tersebut?
jawab:

4.Apakah rumus luas bidang tegak pada limas segi empat tersebut?
jawab:

Apakah rumus luas permukaan pada limas segi empat?
jawab:

Berdasarkan jawaban pertanyaan-pertanyaan di atas, isilah titik titik dibawah ini!
Luas bidang alas:

= L Persegi
= (.....) x (.....)
= (.....) x (.....)
= (.....) cm²

LIVEWORKSHEETS

luas bidang tegak pada limas segi empat:

= L bidang tegak

= (.....) x (.....)x(.....) x(.....)

= (.....) x (.....) x (.....)

= (.....) x(.....)

= (.....) cm^2

Luas permukaan tenda:

= L persegi + L bidang tegak

= (.....)x(.....) + (.....) x (.....)x(.....) x(.....)

= (.....) x (.....) + (.....) x (.....) x (.....)

= (.....) + (.....) x(.....)

= (.....) + (.....)

= (.....) cm^2

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

- presentase kanlah hasil diskusi kalian didepan kelas!
- setelah presentasi didepan kelas, carilah kesimpulan dari hasil penyelesaian kalian dari permasalahan tersebut pada e-LKPD

LIVEWORKSHEETS

Tulislah kesimpulan dari setiap langkah penyelesaian yang kamu peroleh

KESIMPULAN

Luas permukaan kerucut dapat dihitung dengan rumus:

= (.....) x (.....) ^{2} + (.....) x (.....) x (.....)

Luas permukaan limas segi empat dapat dihitung dengan rumus:

= (.....) x (.....) + (.....) x (.....) x (.....) x (.....)

LIVEWORKSHEETS