7 Seret tanda Centang pada jawaban yang benar, pada kolom benar atau salah

Anak-anak, coba perhatikan tiang penyangga kayu berbentuk kubus pada rumah adat Nuwo Sesat. Diketahui tiang kayu tersebut memiliki panjang rusuk 1,5 m.



Umpak Batu pada Nuwo Seat Olok Gading

Sunber: https://share.google/3whkJdLSP4W9Lg9TX

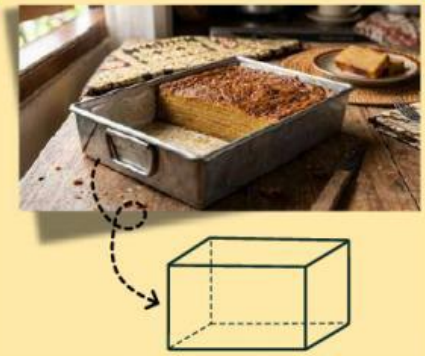
Berdasarkan informasi di atas, tentukan apakah pernyataan-pernyataan berikut Benar (Ya) atau Salah (Tidak)!

No.	Pernyataan.	Ya.	Tidak.
1.	Volume tiang kayu kubus tersebut adalah 3,375 m^3.	☐	☐
2.	Luas salah satu permukaan sisi tiang kayu tersebut adalah 2,25 m^2.	☐	☐
3.	Jika panjang rusuk tiang diperbesar 2 kali lipat, maka volumenya menjadi 6,75 m^3.	☐	☐

✓ No (1) ✓ No (2) ✓ No (3)

8 Pilihlah jawaban yang paling benar

Ibu Ani membuat kue tradisional khas Lampung, yaitu Kue Engkak Meduo, untuk disajikan dalam acara adat. Adonan kue tersebut dituangkan ke dalam loyang berbentuk balok dengan ukuran panjang 25 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 8 cm. Berapa volume adonan Kue Engkak yang dapat ditampung oleh loyang tersebut?



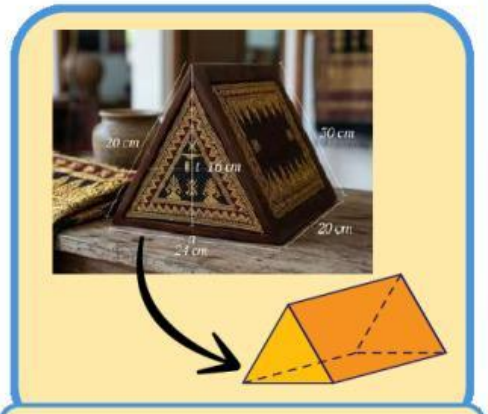
Loyang Kue Engkak

Sumber: Gemini Ai

LIVEWORKSHEETS

9 Selesaikan studi kasus berikut!

Sebuah galeri kerajinan tangan lokal di Bandar Lampung ingin memproduksi kotak suvenir khusus untuk cinderamata kain Tapis mini. Kotak tersebut dirancang berbentuk prisma tegak segitiga terinspirasi dari bentuk atap rumah adat Nuwo Sesat dan motif tumpal Tapis.



Kotak Souvenir berbalut Kain Tapis

Sumber: Gamini Ai

Perhatikan spesifikasi ukuran kotak suvenir tersebut:

- Alas kotak berbentuk segitiga sama kaki.
- Panjang sisi alas (alas segitiga): 24 cm.
- Tinggi alas segitiga: 16 cm.
- Panjang sisi kaki segitiga yang sama: 20 cm.
- Tinggi prisma (panjang kotak): 30 cm.

Sebagai bagian dari tim desain dan produksi, selesaikan permasalahan berikut:

1. Hitunglah berapa luas alas kotak yang berbentuk segitiga sama kaki tersebut!
2. Hitunglah berapa volume total dari satu buah kotak suvenir prisma segitiga tersebut dalam satuan sentimeter kubik (cm^3)!

LIVEWORKSHEETS

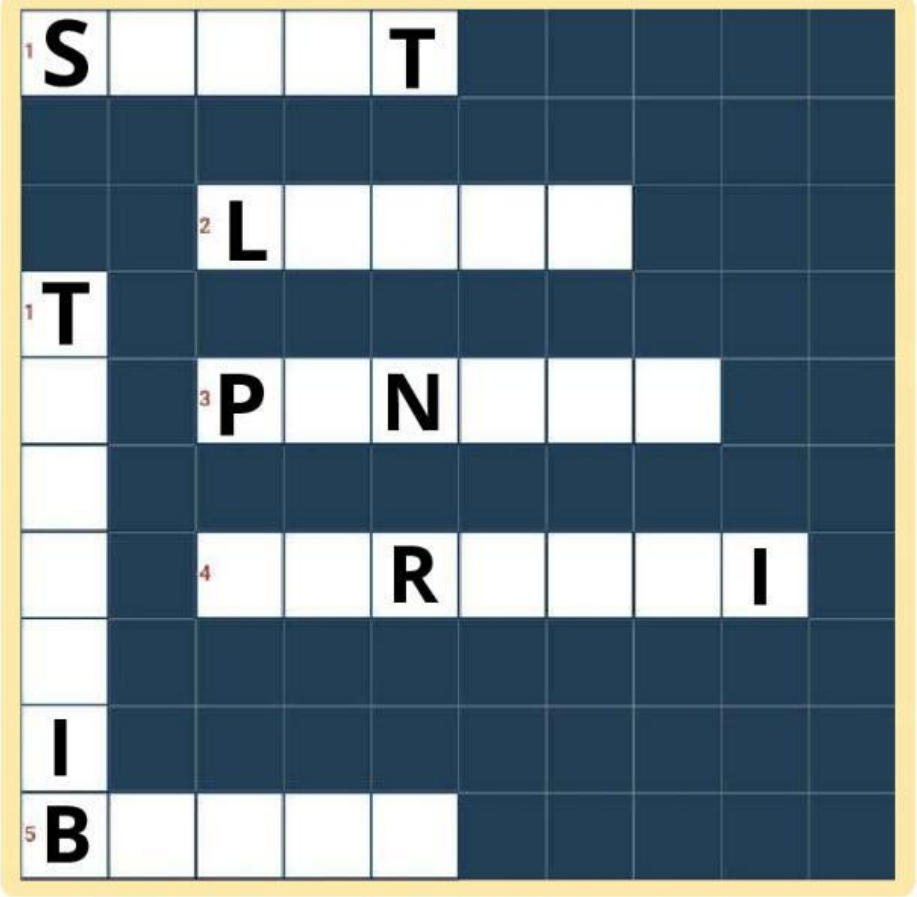
10 Isilah teka teki silang berikut dengan benar

MENDATAR (ACROSS)

1. Nama rumah adat tradisional masyarakat Lampung yang bagian atapnya menyerupai bentuk geometri ruang limas.
2. Bentuk payung kebesaran adat Lampung (Payung Agung) memiliki puncak penutup yang menyerupai bangun ruang sisi datar.
3. Titik pertemuan antara rusuk-rusuk tegak pada bagian paling atas sebuah limas.
4. Bentuk alas limas segiempat beraturan jika semua sisinya sama panjang.
5. Nilai 1/3 dalam rumus volume limas berasal dari sepertiga bagian volume bangun prisma/balok.

MENURUN (DOWN)

1. Garis tegak lurus yang ditarik dari titik puncak limas ke pusat bidang alas, dan menjadi pengali dalam rumus volume limas: V = 1/3 x Luas Alas x .....



LIVEWORKSHEETS

Ringkasan Materi

D. Lingkaran

Definisi Lingkaran

Lingkaran adalah kumpulan semua titik pada bidang yang memiliki jarak sama terhadap titik tertentu.

Perbandingan Keliling dan Panjang Diameter

Konstanta π merupakan nilai perbandingan keliling suatu lingkaran dengan panjang diameter lingkaran tersebut.

$$\pi = \frac{K}{d}$$

K adalah keliling lingkaran dan d adalah panjang diameter lingkaran tersebut. Nilai konstanta π adalah sekitar 3,14 atau $\frac{22}{7}$

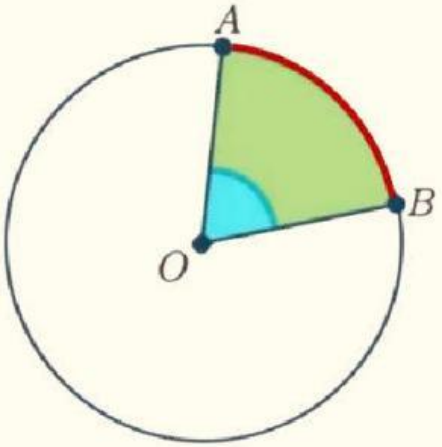
Luas Lingkaran

Misalkan suatu lingkaran panjang jari-jarinya r. Luas lingkaran tersebut adalah

$$L = \pi r^2$$

Panjang Busur Lingkaran

Suatu busur lingkaran terletak di hadapan sudut pusat yang besarnya θ. Panjang busur tersebut adalah $\frac{\theta}{360^0} = K$,dengan K adalah keliling lingkaran yang memuat busur tersebut.



LIVEWORKSHEETS

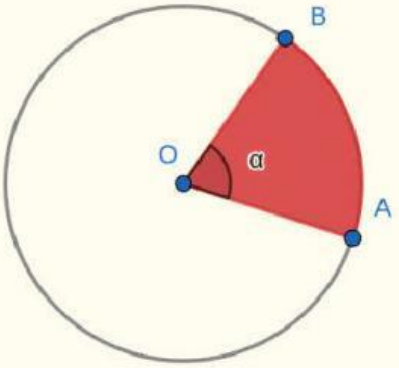
Ringkasan Materi

Luas Juring Lingkaran

Sebuah juring memiliki sudut pusat yang besarnya θ. Luas juring tersebut adalah

$$LuasJuring = \frac{\theta}{360^0} . L$$

dengan L adalah luas lingkaran yang membatasi juring tersebut.



11 **Pilih jawaban yang paling tepat!**

Dalam upacara adat Begawi Lampung, terdapat payung tradisional yang disebut Payung Agung. Jika sebuah Payung Agung berbentuk lingkaran saat dibuka, memiliki panjang jari-jari 70 cm, maka luas kain yang digunakan untuk membuat permukaan Payung Agung tersebut adalah... $\pi = \frac{22}{7}$



Payung Agung
https://share.google/u74R79w7WnsPluPVY

LIVEWORKSHEETS

12 Pilih jawaban yang paling tepat!

Dalam prosesi pernikahan adat Lampung, terdapat piring hias tradisional kuningan yang digunakan sebagai alas seserahan. Jika piring hias berbentuk lingkaran tersebut memiliki panjang jari-jari 14cm, maka panjang pita hiasan yang dibutuhkan untuk mengelilingi seluruh tepi luar piring tersebut adalah... $\pi = \frac{22}{7}$



Piring Hias

https://share.google/5LZQcdlkOg6ZgYy77

13 Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini secara jelas, tepat, dan lengkap!

Hiasan melengkung pada puncak Menara Siger Lampung membentuk sebuah busur lingkaran. Jika sudut pusat yang terbentuk dari busur hiasan tersebut adalah 90° dan panjang jari-jari lingkaran besarnya adalah 14 meter, maka panjang busur lengkungan puncak tersebut adalah sepanjang ..... meter



Pucuk menara siger

https://share.google/gym4xacC0tdic833g

LIVEWORKSHEETS

14 Selesaikan soal essay berikut!

Seorang pengrajin di Sentra Kerajinan Logam menyalin pola melengkung pada bagian bawah mahkota Siger (mahkota adat Lampung). Pola lengkungan tersebut digambar di atas selembar kuningan berbentuk juring lingkaran dengan sudut pusat 60° dan panjang jari-jari 42cm.



mahkota siger

https://share.google/oFVYYo8XGk7bpEocc

a. Tuliskan rumus umum untuk mencari luas juring lingkaran!

b. Hitunglah luas lempengan kuningan (luas juring) yang dibutuhkan pengrajin tersebut untuk membuat satu pola dasar Siger!

LIVEWORKSHEETS

E. Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Lengkung

Luas Permukaan Tabung

- jika di ketahui sebuah tabung memiliki jari-jari alar r dan tinggi t, maka luas permukaan taung tersebut dapat dicari dengan rumus

Luas Permukaan Tabung

$$2 \times LuasAlas + Luastegaksisi = 2\left(\pi r^2\right) + (2\pi rt)$$

Luas Permukaan Kerucut

- jika di ketahui sebuah kerucut memiliki jari - jari alas r dan tinggi t, maka luas permukaan kerucut tersebut dapat di cari dengan rumus berikut.

- Luas Permukaan Tabung = luas alas + luas sisi tegak
  = luas lingkaran + luas juring

$$= (\pi r^2) + \left(\pi\left(r^2 + t^2\right) \times \frac{2\pi r}{2\pi\sqrt{r^2 + t^2}}\right)$$

$$= (\pi r^2) + \left(\pi r\sqrt{r^2 + t^2}\right)$$

$$= \pi r\left(r + \sqrt{r^2 + t^2}\right)$$

Luas Permukaan Bola

- jika di ketaui sebuah bola memiliki jari - jari r, maka luas permukaan bola tersebut dapat dicari dengan rumus :

- luas permukaan boal $= 4\pi r^2$

LIVEWORKSHEETS

15 **Seret tanda Centang pada jawaban yang benar, pada kolom benar atau salah**

Seorang pengrajin di Lampung Barat membuat Kupiah Tapis (kopiah khas Lampung berbahan kain tapis) berbentuk tabung tanpa tutup dengan diameter alas 20 cm dan tinggi 10 cm. Tentukan benar atau salah pernyataan berikut terkait ukuran Kupiah Tapis tersebut! (Gunakan $\pi = 3,14$)



Kupiah Tapis

https://share.google/LNGzgH9RElRXeniRd

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	luas alas kupiah tapis tersebut adalah 314	☐	☐
2.	luas kain tapis minimal yang dibutuhkan untuk membuat satu kupiah tapis tersebut (tanpa tutup) adalah $942cm^2$	☐	☐
3.	Kapasitas ruang (volum) didalam kopiah tersebut adalah $3.140cm^3$	☐	☐

✓ No (1) ✓ No (2) ✓ No (3)

LIVEWORKSHEETS

16 pasangkan dengan jawaban yang sesuai

Pasangkanlah objek kebudayaan Lampung di kolom kiri dengan rumus geometri yang tepat di kolom kanan untuk menghitung dimensi fisik objek tersebut!



Objek Kebudayaan Lampung

https://share.google/IemlirCDoM2etDjED
https://share.google/glUTktwKRGOFGTYVG
https://share.google/sBfT4yq1dfdFxiEwn

Objek budaya lampung		Rumus Geometri
luas permukaan sambal seruit berbentuk setengah bolaterbuka	●	● $V = \frac{1}{3}\pi^2 t$
Luas anyaman bambu penutup makanan berbentuk kerucut	●	● $L = 2\pi r^2$
volume nasi tumpeng sajian adat lampung berbntuk kerucut	●	● $L = \pi r s$

LIVEWORKSHEETS

17 **Seret tanda Centang pada jawaban yang benar, pada kolom benar atau salah**

Di Museum Ketransmigrasian Lampung, terdapat peninggalan sejarah yang sangat terkenal berupa Bola Besi raksasa yang dahulu digunakan untuk membuka lahan transmigrasi. Sebuah sanggar seni di Lampung membuat replika atau miniatur bola besi tersebut dari kayu untuk dijadikan pajangan.



Bola Besi Raksasa

https://share.google/vO7yiH4yvebzA1tiD

Miniatur bola besi pertama (Bola A) dibuat dengan panjang jari-jari 10cm. Kemudian, perajin membuat miniatur bola besi kedua (Bola B) yang ukurannya lebih besar, dengan panjang diameter 10cm. (Gunakan $\pi = 3,14$)

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Luas permukaan lengkungan untuk miniatur bola A adalah $1.256cm^2$	☐	☐
2.	Panjang jari-jari dari miniatur boal B adalah $20cm$	☐	☐
3.	Luas permukaan bola B dalah dua kali lipat dari luas permukaan bola A	☐	☐
4.	Perbandingan luas permukaan bola A dengan bola B adalah 1:4	☐	☐

✓ No (1) ✓ No (2) ✓ No (3)

LIVEWORKSHEETS

F. Volume Bangun ruang Sisi Lengkung

Volume Tabung

- Jika di ketahui sebuah tabung memilik jari - jari r dan tinggi t, maka volume tabung tersebut dapat di cari dengan rumus sebagai berikut.
- Volume Tabung = Luas Alas $\times$ Tinggi $= \pi r^2 t$

Volume Kerucut

- Jika di ketahui sebuah kerucut memiliki jari- jari alas r dan tinggi t, maka volume kerucut tersebut dapat di cari dengan rumus :
- volume kerucut $= \frac{1}{3} \times luasalas \times t$

$$= \frac{1}{3}\pi r^2 t$$

Volume Bola

- Jika sebuah bola meiliki jari - jari r, maka volume bola tersebut dapat di cari dengan rumus :
- Volume bola $= \frac{4}{3}\pi r^2$

LIVEWORKSHEETS

18 Lengkapilah soal berikut dengan jawaban yang tepat

Masyarakat Lampung pesisir sering menggunakan serkap atau tutup saji anyaman berbentuk kerucut untuk melindungi makanan. Jika sebuah serkap memiliki jari-jari alas 30 cm dan garis pelukis (s) sepanjang 50 cm, maka tinggi serkap tersebut adalah ..... cm, dan volume ruang di bawah tutup saji tersebut adalah ..... cm^3.



Serkap atau Tutup Saji

https://share.google/vO7yiH4yvebzA1tiD

19 Pilih jawaban yang paling tepat!

Dalam acara adat Manjau Pungah di Lampung, masyarakat sering menyajikan makanan tradisional Lemang, yaitu beras ketan yang dimasak di dalam ruas bambu berbentuk tabung. Sebuah ruas bambu memiliki diameter bagian dalam sebesar 10cm dan panjang (tinggi) bagian dalam 10cm. Berapakah volume adonan ketan maksimal yang dapat ditampung di dalam bambu tersebut? (Gunakan $\pi = \frac{22}{7}$



Lemang

https://share.google/lMSgfKDVyaVbzN5Uo

LIVEWORKSHEETS

20 **Seret tanda Centang pada jawaban yang benar, pada kolom benar atau salah**

Pada pakaian adat pengantin tradisional Lampung, terdapat hiasan logam kuningan berbentuk bola sempurna yang dipasang di bagian dada atau sabuk, yang dikenal dengan nama Mata Kibau. Seorang pengrajin logam membuat sebuah ornamen Mata Kibau berukuran besar untuk dekorasi baju adat dengan panjang diameter 42 cm. (Gunakan $\pi = \frac{22}{7}$)



Pakaian Adat Lampung

https://share.google/r4SzcJt5J6fMvL2MV

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Jari-jari dari ornamen bola Mata Kibau tersebut adalah 21 cm.	☐	☐
2.	Volume logam kuningan yang dibutuhkan untuk membuat satu buah ornamen tersebut adalah 19.404 cm^3.	☐	☐
3.	Volume total ruang di dalam bola hiasan tersebut adalah 38.808 cm^3.	☐	☐
4.	Jika pengrajin membuat ornamen kedua dengan panjang jari-jari setengah dari ukuran pertama, maka volume bola yang baru menjadi 1/8 dari volume awal.	☐	☐

☑ No (1) ☑ No (2) ☑ No (3)

LIVEWORKSHEETS