

LKPD BANGUN RUANG SISI LENGKUNG (BOLA)



NAMA :

KELAS :

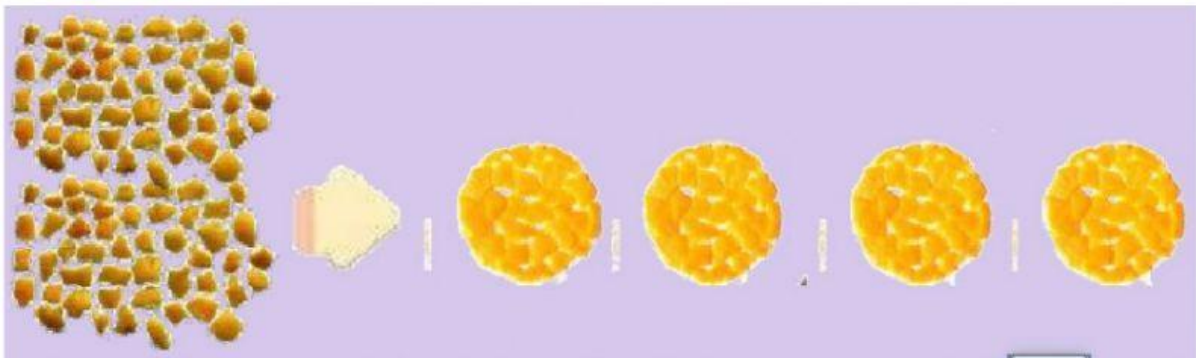


Bagian 1

Sebuah jeruk berbentuk bola dibelah melintang menjadi dua dan siapkan lingkaran yang berdiameter sama dengan diameter jeruk.



Jeruk tersebut dikupas kulitnya dan dipotong kecil-kecil, kemudian potongan kulit jeruk ditempelkan pada lingkaran seperti berikut :

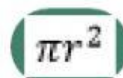


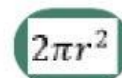
Dari praktek di atas, sebuah kulit jeruk dapat memenuhi  lingkaran

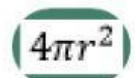
Sehingga, luas permukaan bola = luas kulit jeruk

=  x luas lingkaran

= 

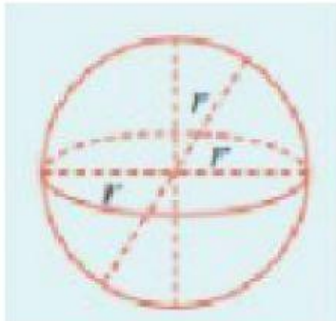






Bagian 2

Lengkapi titik-titik berikut sesuai dengan gambar unsur-unsur bola di sampingnya!



Bola terdiri dari sisi
lengkung.
 r adalah bola

Bagian 3

Tariklah garis dari soal ke pilihan jawaban yang benar!

Tentukan luas permukaan bola, jika diketahui :

Jari-jari = 7 cm

154 cm²

Diameter = 7 cm

1.256 cm²

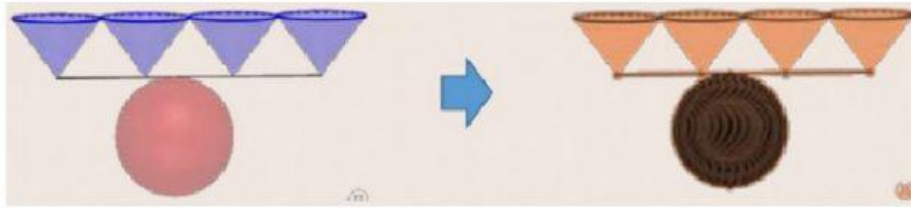
Jari-jari = 10 cm

616 cm²

Diameter = 10 cm

314 cm²

Bagian 4



Empat buah kerucut dengan jari-jari r cm dan tinggi r cm yang sama dengan ukuran jari-jari bola. Keempat kerucut tersebut di isi dengan air penuh lalu dituangkan ke dalam bola kosong.

Hasilnya , volume bola = x volume kerucut

$$= \text{} \times \text{$$

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

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

$$= \text{} \times \text{$$

$$\frac{1}{3} \pi r^3$$

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

$$= \text{$$

$$\frac{4}{2} \pi r^3$$

$$\frac{4}{3} \pi r^3$$

Bagian 5

Pilihlah satu jawaban yang benar!

Sebuah globe berbentuk bola mempunyai jari-jari 20 cm. Berapa volumenya?

A

$$33.493 \text{ cm}^3$$

B

$$34.393 \text{ cm}^3$$

C

$$39.433 \text{ cm}^3$$

D

$$33.493 \text{ cm}^3$$

Sebuah bola memiliki volume 38.808 cm^3 . Hitunglah berapa panjang jari-jari bola tersebut?

A

7 cm

B

14 cm

C

21 cm

D

28 cm

Sebuah balon udara berbentuk bola dan terbuat dari bahan elastis. Carilah berapa luas bahan yang dibutuhkan untuk membuat balon udara tersebut apabila diameternya 28 m dengan $\pi = 22/7$!

A

2.446 m^3

B

2.464 m^3

C

2.644 m^3

D

4.246 m^3

Volume bola terbesar yang dapat dimasukkan ke dalam kubus dengan panjang rusuk 12 cm adalah

A

$288\pi \text{ cm}^3$

B

$576\pi \text{ cm}^3$

C

$1.602\pi \text{ cm}^3$

D

$2.304\pi \text{ cm}^3$