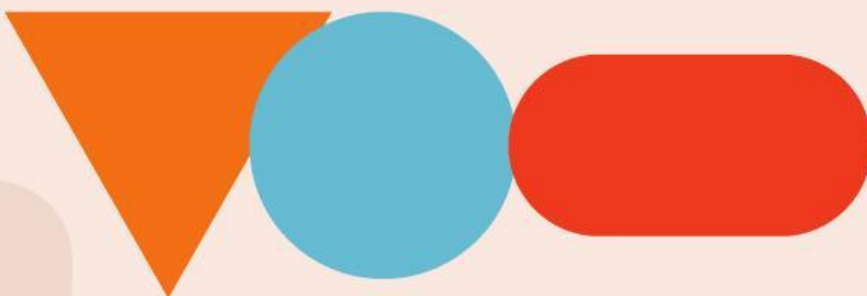




BAHAN AJAR MATEMATIKA

Nama =
Kelas =

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG



KELAS XI



1. Materi Tabung

Simak video di bawah ini mengenai materi tabung



2. Materi Kerucut

Simak video di bawah ini mengenai materi kecurut



3. Materi Bola

Simak video di bawah ini mengenai materi tentang bola



SOAL LATIHAN

A. Pilihan Ganda

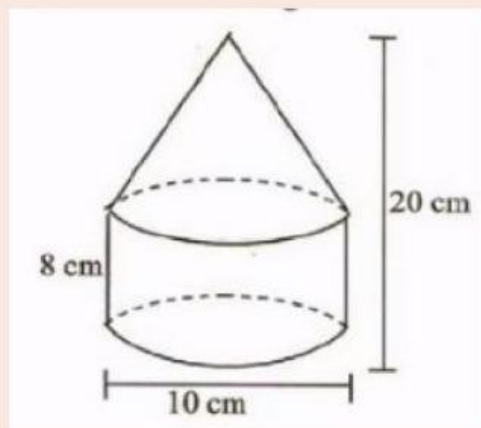
1. Tangki udara berbentuk silinder dengan diameter 140 cm dan tinggi 1 meter akan diisi udara dari pipa dengan debit aliran 11 liter per menit. Waktu yang diperlukan untuk mengisi tangki sampai penuh adalah

A. 1 jam 40 menit
B. 2 jam 20 menit
C. 2 jam 40 menit
D. 1 jam 20 menit

2. Sebuah tutup tong sampah berbentuk setengah bola dengan jari – jari 7 cm. Jika permukaan tutup tong akan dicat luar dan dalamnya, maka luas sisi yang dicat adalah

A. 616
B. 693
C. 916
D. 1.386

3.



Luas bangun pada gambar tersebut adalah ($\pi=3,14$)

A. 533,8 cm²
B. 647,8 cm²
C. 1.067,6 cm²
D. 7.694,6 cm²

4. Rumus volume kerucut adalah

a. $V = \text{alas} \times \text{tinggi} \times \text{tinggi kerucut}$
b. $V = \pi \times r^2 \times \text{tinggi kerucut}$
c. $V = \frac{1}{2} \times \pi \times r^2 \times \text{tinggi kerucut}$
d. $V = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times \text{tinggi kerucut}$

5. Sebuah benda mirip kerucut volumenya 6.468 cm³. Jika diameternya 42 cm, maka tinggi kerucut tersebut cm

- a. 12
- b. 14
- c. 15
- d. 16

6. Panjang diameter sebuah kerucut 28 cm. Jika tingginya 48 cm, maka luas seluruh kerucut tersebut adalah cm²

- a. 2.786
- b. 2.816
- c. 2.824
- d. 2.836

7. Rumus volume dan luas permukaan bola adalah

- a. $V = \frac{1}{3} \times \pi \times r^3$, $L = \frac{4}{3} \times \pi \times r$
- b. $V = \frac{2}{3} \times \pi \times r^3$, $L = \frac{4}{3} \times \pi \times r^2$
- c. $V = \frac{3}{4} \times \pi \times r^3$, $L = 4 \times \pi \times r^2$
- d. $V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$, $L = 4 \times \pi \times r^2$

8. Volume sebuah bola adalah 38.808 cm³. Panjang diameternya adalah cm

- a. 40
- b. 42
- c. 44
- d. 46

9. Sebuah bola diameternya 28 cm. Luas permukaannya adalah cm²

- a. 2.464
- b. 2.466
- c. 2.474
- d. 2.478

10. Jika sebuah aquarium yang berbentuk tabung memiliki diameter 70 cm dan volumenya 231 liter, maka tinggi aquarium tersebut adalah cm

- a. 50
- b. 55
- c. 60
- d. 65

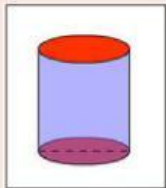
B. Pasangkan gambar dan keterangan yang tepat untuk bangun ruang di bawah ini:



Tabung



Kerucut



Bola

Lingkaran

C. Letakkan rumus luas permukaan dan volume yang tepat dengan bangunnya, jika diketahui jari-jari r dan tinggi adalah t .



Volume

.....

.....

.....

Luas Permukaan

.....

.....

.....

$$V = \left(\frac{4}{3}\right) \pi r^3.$$

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

$$(\pi r s) + (\pi r^2)$$

$$2\pi r t + 2\pi$$

$$\pi r^2 t$$

$$4 \times \pi \times r^2$$