

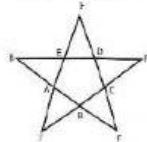
# 14

## LATIHAN SOAL

1. Berikut ini yang *bukan* merupakan ciri-ciri kubus adalah ....
  - A. memiliki 6 sisi yang kongruen
  - B. memiliki memiliki 8 titik sudut
  - C. pasangan sisi yang sehadap saling tegak lurus
  - D. sisi kubus yang berpotongan saling tegak lurus
  
2. Prisma tegak segi empat mempunyai titik sudut sebanyak ....
  - A. 12
  - B. 10
  - C. 8
  - D. 6
  
3. Pernyataan yang *tidak* tepat tentang ciri-ciri bangun ruang adalah ....
  - A. kubus memiliki 12 rusuk yang sama panjang
  - B. balok memiliki 6 sisi yang kongruen
  - C. prisma tegak segitiga memiliki 6 titik sudut
  - D. kerucut memiliki alas berbentuk lingkaran
  
4. Rumus untuk mencari volume prisma tegak segitiga adalah ....
 

A. $L_{\text{ alas}} \times t$	C. $\frac{1}{2} \times L_{\text{ alas}} \times t$
B. $\frac{1}{3} \times s^2 \times t$	D. $\frac{1}{3} \times (\frac{a \times t}{2}) \times t$

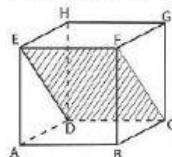
5. Perhatikan gambar jaring-jaring di bawah ini!



ABCDE merupakan kerangka alas bangun ....

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| A. limas segitiga   | C. limas segi lima |
| B. limas segi empat | D. limas segi enam |

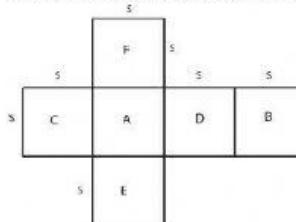
6. Perhatikan gambar bangun kubus berikut!



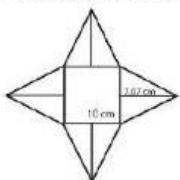
Daerah yang diarsir adalah ....

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| A. diagonal bidang | C. diagonal ruang |
| B. bidang diagonal | D. diagonal sisi  |

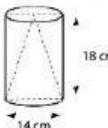
7. Gambar berikut adalah jaring-jaring kubus.



- Jika B merupakan alas kubus, tutup kubus ditunjukkan oleh huruf ....
- A. A      C. E  
B. C      D. F
8. Diketahui luas permukaan kubus  $1.014 \text{ cm}^2$ . Panjang rusuk kubus adalah ....
- A.  $13 \text{ cm}$       C.  $15 \text{ cm}$   
B.  $14 \text{ cm}$       D.  $16 \text{ cm}$
9. Kubus memiliki volume  $125 \text{ cm}^3$ , panjang diagonal ruang kubus tersebut adalah ....
- A.  $2\sqrt{5} \text{ cm}$       C.  $5\sqrt{2} \text{ cm}$   
B.  $5 \text{ cm}$       D.  $5\sqrt{3} \text{ cm}$
10. Perhatikan balok ABCD.EFGH pada gambar di bawah ini!
- 
- Diketahui  $AD = 6 \text{ cm}$ ,  $BF = 5 \text{ cm}$ , dan  $GH = 8 \text{ cm}$ . Panjang  $EC$  adalah ....
- A.  $2\sqrt{5} \text{ cm}$       C.  $7\sqrt{5} \text{ cm}$   
B.  $5\sqrt{5} \text{ cm}$       D.  $15\sqrt{5} \text{ cm}$
11. Jaring-jaring kubus yang benar adalah gambar ....
- A.      C.
12. Luas permukaan sebuah balok yang panjangnya  $14 \text{ cm}$ , lebarnya  $10 \text{ cm}$ , dan tingginya  $7 \text{ cm}$  adalah ....
- A.  $313 \text{ cm}^2$       C.  $516 \text{ cm}^2$   
B.  $413 \text{ cm}^2$       D.  $616 \text{ cm}^2$
13. Alas sebuah limas berbentuk persegi panjang dengan panjang  $8 \text{ cm}$  dan lebarnya  $5 \text{ cm}$ . Jika diketahui tinggi limas adalah  $12 \text{ cm}$ , volume limas tersebut adalah ....
- A.  $80 \text{ cm}^3$       C.  $160 \text{ cm}^3$   
B.  $120 \text{ cm}^3$       D.  $320 \text{ cm}^3$
14. Gambar di bawah ini merupakan jaring-jaring bangun ....
- 
- A. limas segi lima      C. limas segienam  
B. prisma segi lima      D. prisma segienam
15. Diketahui luas lingkaran pada alas sebuah kerucut adalah  $18 \text{ cm}^2$ . Jika volume kerucut  $90 \text{ cm}^3$ , tinggi kerucut adalah ....
- A.  $12 \text{ cm}$       C.  $18 \text{ cm}$   
B.  $15 \text{ cm}$       D.  $20 \text{ cm}$



Gambar di atas merupakan jaring-jaring bangun limas segi empat dengan alas persegi. Luas permukaannya adalah ....



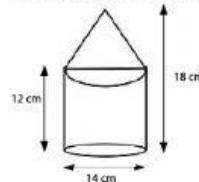
- R2 NEW EDITION BIG BOOK SMP

- A.  $3.528 \text{ cm}^3$       C.  $2.772 \text{ cm}^3$   
B.  $3.258 \text{ cm}^3$       D.  $1.272 \text{ cm}^3$

21. Jari-jari sebuah bola sama panjang dengan sisi kubus. Volume kubus  $125 \text{ cm}^3$ , maka volume bola adalah ....

A.  $125 \text{ cm}^3$       C.  $325,3 \text{ cm}^3$   
B.  $252 \text{ cm}^3$       D.  $523,3 \text{ cm}^3$

22. Perhatikan gambar berikut!



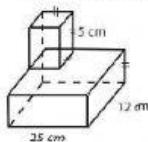
Volume banqun pada gambar di atas adalah ....

- A.  $2.156 \text{ cm}^3$       C.  $924 \text{ cm}^3$   
 B.  $2.156 \text{ cm}^3$       D.  $308 \text{ cm}^3$

23. Sebuah prisma segi empat memiliki alas persegi yang sisinya 4 cm dan tinggi prisma 7 cm. Volume prisma tersebut adalah ....  
A.  $28 \text{ cm}^3$       C.  $112 \text{ cm}^3$   
B.  $56 \text{ cm}^3$       D.  $196 \text{ cm}^3$

24. Sebuah akarium berbentuk balok berukuran panjang 5 dm, lebar 4 dm, dan tinggi 3,5 dm. Jika akarium diisi air sebanyak 90%, air yang diperlukan adalah ....  
A. 50 liter      B. 55 liter      C. 60 liter      D. 65 liter

25. Volume bangun pada gambar di bawah ini adalah ....

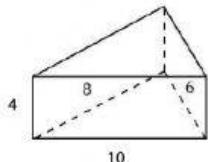


- A.  $125 \text{ cm}^3$       C.  $1.500 \text{ cm}^3$   
B.  $1.250 \text{ cm}^3$       D.  $1.625 \text{ cm}^3$

26. Keliling alas sebuah kerucut adalah 68 cm dan panjang garis pelukisnya 10 cm. Luas selimut kerucut tersebut adalah ....

- A.  $680 \text{ cm}^2$       C.  $340 \text{ cm}^2$   
B.  $540 \text{ cm}^2$       D.  $290 \text{ cm}^2$

27. Luas permukaan bangun pada gambar di bawah ini adalah ...  $\text{cm}^2$ .



- A.  $48 \text{ cm}^2$       C.  $144 \text{ cm}^2$   
B.  $96 \text{ cm}^2$       D.  $156 \text{ cm}^2$

28. Sebuah bola yang berdiameter 28 cm memiliki luas permukaan ....

- A.  $308 \text{ cm}^2$       C.  $1.232 \text{ cm}^2$   
B.  $618 \text{ cm}^2$       D.  $2.464 \text{ cm}^2$

29. Luas permukaan balok yang memiliki panjang 12 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 7 cm adalah ....

- A.  $664 \text{ cm}^2$       C.  $184 \text{ cm}^2$   
B.  $472 \text{ cm}^2$       D.  $180 \text{ cm}^2$

30. Prisma segi lima beraturan mempunyai luas alas 26 cm. Jika sisi alasnya 1 cm dan tinggi 15 cm, luas permukaan prisma tersebut adalah ....

- A.  $75 \text{ cm}^2$       C.  $155 \text{ cm}^2$   
B.  $127 \text{ cm}^2$       D.  $217 \text{ cm}^2$

31. Jika volume sebuah kubus adalah  $1.728 \text{ cm}^3$ , maka luas permukaan kubus tersebut adalah ....

- A.  $846 \text{ cm}^2$       C.  $946 \text{ cm}^2$   
B.  $864 \text{ cm}^2$       D.  $1.046 \text{ cm}^2$

32. Ayah akan membuat kandang untuk anak ayam berbentuk kubus dengan kerangka terbuat dari kayu. Panjang sisi kandang yang direncanakan adalah 30 cm. Jika ayah memiliki kayu sepanjang 100 m, maka jumlah kandang yang dapat dibuat oleh ayah adalah ....

- A. 12      C. 24  
B. 18      D. 27

33. Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 9 meter, lebar 6 meter, dan tinggi 5 meter. Dinding bagian dalamnya akan dicat dengan biaya Rp60.000 per meter persegi. Jumlah seluruh biaya pengelatan adalah ....

- A. Rp900.000      C. Rp8.400.000  
B. Rp5.800.000      D. Rp9.000.000

34. Sebuah tabung memiliki jari-jari sebesar 21 cm dan tinggi 50 cm. Luas permukaan tabung jika tutupnya dibuka adalah ....

- A.  $6.897 \text{ cm}^2$       C.  $8.967 \text{ cm}^2$   
B.  $7.986 \text{ cm}^2$       D.  $9.678 \text{ cm}^2$

35. Dua buah bola memiliki jari-jari masing-masing 20 cm dan 30 cm. Perbandingan volume kedua bola tersebut adalah ....

- A. 2 : 3      C. 8 : 27  
B. 4 : 9      D. 16 : 81

36. Sebuah wadah berbentuk tabung dengan diameter alas 20 cm dan tinggi 60 cm. Bila  $\frac{1}{3}$  bagian dari drum berisi air, maka banyak air di dalam wadah tersebut adalah ....
- A.  $314 \text{ cm}^3$       C.  $31.400 \text{ cm}^3$   
B.  $628 \text{ cm}^3$       D.  $62.800 \text{ cm}^3$
37. Alas limas berbentuk persegi memiliki keliling 64 cm. Jika tinggi limas 12 cm, maka volume limas adalah ....
- A.  $256 \text{ cm}^3$       C.  $1.024 \text{ cm}^3$   
B.  $640 \text{ cm}^3$       D.  $1.440 \text{ cm}^3$
38. Sebuah prisma dengan alas berbentuk belah ketupat. Keliling alas 100 cm dan panjang salah satu diagonalnya 20 cm. Jika tinggi prisma 15 cm, maka volume prisma adalah ....
- A.  $1.420 \text{ cm}^3$       C.  $3.000 \text{ cm}^3$   
B.  $2.800 \text{ cm}^3$       D.  $4.040 \text{ cm}^3$
39. Sebuah drum berbentuk tabung dengan panjang jari-jari 42 cm dan tinggi 120 cm penuh berisi minyak tanah. Minyak tanah tersebut akan dituang ke dalam tabung-tabung kecil dengan panjang jari-jari 21 cm dan tinggi 60 cm. Banyak tabung kecil yang akan diperlukan adalah ....
- A. 6      C. 10  
B. 8      D. 12
40. Ke dalam tabung berisi air setinggi 30 cm dimasukkan 3 bola besi yang masing-masing berjari-jari 7 cm. Jika diameter tabung 28 cm, tinggi air dalam tabung setelah dimasukkan 3 bola besi adalah ....
- A. 35 cm      C. 37 cm  
B. 36 cm      D. 38 cm