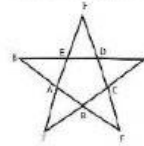


LATIHAN SOAL

14

- Berikut ini yang *bukan* merupakan ciri-ciri kubus adalah
 - memiliki 6 sisi yang kongruen
 - memiliki 8 titik sudut
 - pasangan sisi yang sehadap saling tegak lurus
 - sisi kubus yang berpotongan saling tegak lurus
- Prisma tegak segi empat mempunyai titik sudut sebanyak
 - 12
 - 10
 - 8
 - 6
- Pernyataan yang *tidak* tepat tentang ciri-ciri bangun ruang adalah
 - kubus memiliki 12 rusuk yang sama panjang
 - balok memiliki 6 sisi yang kongruen
 - prisma tegak segitiga memiliki 6 titik sudut
 - kerucut memiliki alas berbentuk lingkaran
- Rumus untuk mencari volume prisma tegak segitiga adalah
 - $L_{\text{alas}} \times t$
 - $\frac{1}{3} \times s^2 \times t$
 - $\frac{1}{2} \times L_{\text{alas}} \times t$
 - $\frac{1}{3} \times \left(\frac{a \times t}{2} \right) \times t$

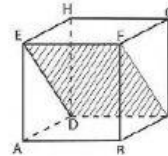
- Perhatikan gambar jaring-jaring di bawah ini!



ABCDE merupakan kerangka alas bangun

- limas segitiga
- limas segi empat
- limas segi lima
- limas segi enam

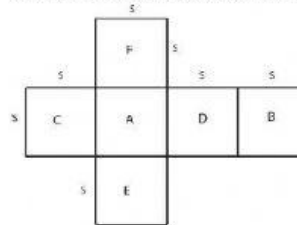
- Perhatikan gambar bangun kubus berikut!



Daerah yang di arsir adalah

- diagonal bidang
- bidang diagonal
- diagonal ruang
- diagonal sisi

- Gambar berikut adalah jaring-jaring kubus.



Jika B merupakan alas kubus, tutup kubus ditunjukkan oleh huruf

- A. A
B. C
C. E
D. F

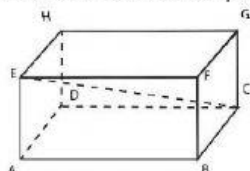
8. Diketahui luas permukaan kubus 1.014 cm^2 . Panjang rusuk kubus adalah

- A. 13 cm
B. 14 cm
C. 15 cm
D. 16 cm

9. Kubus memiliki volume 125 cm^3 , panjang diagonal ruang kubus tersebut adalah

- A. $2\sqrt{5} \text{ cm}$
B. 5 cm
C. $5\sqrt{2} \text{ cm}$
D. $5\sqrt{3} \text{ cm}$

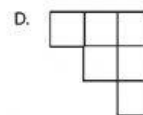
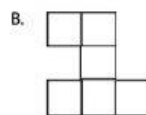
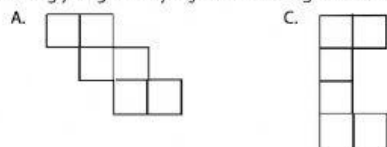
10. Perhatikan balok ABCD.EFGH pada gambar di bawah ini!



Diketahui $AD = 6 \text{ cm}$, $BF = 5 \text{ cm}$, dan $GH = 8 \text{ cm}$. Panjang EC adalah

- A. $2\sqrt{5} \text{ cm}$
B. $5\sqrt{5} \text{ cm}$
C. $7\sqrt{5} \text{ cm}$
D. $15\sqrt{5} \text{ cm}$

11. Jaring-jaring kubus yang benar adalah gambar



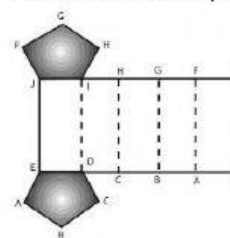
12. Luas permukaan sebuah balok yang panjangnya 14 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 7 cm adalah

- A. 313 cm^2
B. 413 cm^2
C. 516 cm^2
D. 616 cm^2

13. Alas sebuah limas berbentuk persegi panjang dengan panjang 8 cm dan lebar 5 cm. Jika diketahui tinggi limas adalah 12 cm, volume limas tersebut adalah

- A. 80 cm^3
B. 120 cm^3
C. 160 cm^3
D. 320 cm^3

14. Gambar di bawah ini merupakan jaring-jaring bangun



- A. limas segi lima
B. prisma segi lima
C. limas segienam
D. prisma segienam

15. Diketahui luas lingkaran pada alas sebuah kerucut adalah 18 cm^2 .

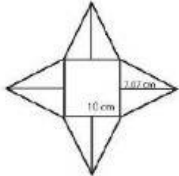
Jika volume kerucut 90 cm^3 , tinggi kerucut adalah

- A. 12 cm
B. 15 cm
C. 18 cm
D. 20 cm

16. Kawat sepanjang 6 dm akan dibuat kerangka kubus. Panjang rusuk terpanjang yang dapat dibuat adalah
- A. 5 cm C. 8 cm
B. 6 cm D. 12 cm

17. Prisma tegak segi lima memiliki tinggi 8 cm. Volume prisma 176 cm^3 , luas alas prisma tersebut adalah
- A. 17 cm^2 C. 27 cm^2
B. 22 cm^2 D. 32 cm^2

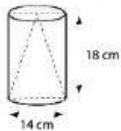
18. Perhatikan gambar di bawah ini!



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

- A. 100 cm^2 C. $241,4 \text{ cm}^2$
B. $141,4 \text{ cm}^2$ D. $382,8 \text{ cm}^2$
19. Jari-jari dua bola masing-masing 3 cm dan 6 cm. Perbandingan volume kedua bola tersebut adalah
- A. 1 : 2 C. 1 : 8
B. 1 : 6 D. 6 : 9

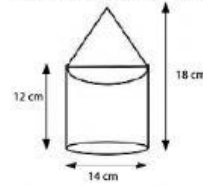
20. Volume silinder seperti yang tampak pada gambar di bawah ini adalah



- A. 3.528 cm^3 C. 2.772 cm^3
B. 3.258 cm^3 D. 1.272 cm^3

21. Jari-jari sebuah bola sama panjang dengan sisi kubus. Volume kubus 125 cm^3 , maka volume bola adalah
- A. 125 cm^3 C. $325,3 \text{ cm}^3$
B. 252 cm^3 D. $523,3 \text{ cm}^3$

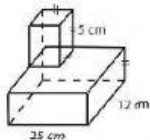
22. Perhatikan gambar berikut!



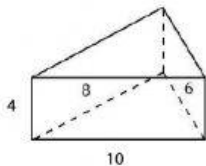
Volume bangun pada gambar di atas adalah

- A. 2.156 cm^3 C. 924 cm^3
B. 2.156 cm^3 D. 308 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 cm^3 C. 112 cm^3
B. 56 cm^3 D. 196 cm^3
24. Sebuah akuarium berbentuk balok berukuran panjang 5 dm, lebar 4 dm, dan tinggi 3,5 dm. Jika akuarium diisi air sebanyak 90%, air yang diperlukan adalah
- A. 70 liter C. 57 liter
B. 63 liter D. 53 liter

25. Volume bangun pada gambar di bawah ini adalah



- A. 125 cm^3 C. 1.500 cm^3
 B. 1.250 cm^3 D. 1.625 cm^3
26. Keliling alas sebuah kerucut adalah 68 cm dan panjang garis pelukisnya 10 cm. Luas selimut kerucut tersebut adalah
- A. 680 cm^2 C. 340 cm^2
 B. 540 cm^2 D. 290 cm^2
27. Luas permukaan bangun pada gambar di bawah ini adalah ... cm^2 .



- A. 48 cm^2 C. 144 cm^2
 B. 96 cm^2 D. 156 cm^2
28. Sebuah bola yang berdiameter 28 cm memiliki luas permukaan
- A. 308 cm^2 C. 1.232 cm^2
 B. 618 cm^2 D. 2.464 cm^2
29. Luas permukaan balok yang memiliki panjang 12 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 7 cm adalah
- A. 664 cm^2 C. 184 cm^2
 B. 472 cm^2 D. 180 cm^2

30. Prisma segi lima beraturan mempunyai luas alas 26 cm^2 . Jika sisi alasnya 1 cm dan tinggi 15 cm, luas permukaan prisma tersebut adalah
- A. 75 cm^2 C. 155 cm^2
 B. 127 cm^2 D. 217 cm^2
31. Jika volume sebuah kubus adalah 1.728 cm^3 , maka luas permukaan kubus tersebut adalah
- A. 846 cm^2 C. 946 cm^2
 B. 864 cm^2 D. 1.046 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 pengecatan 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 cm^2 C. 8.967 cm^2
 B. 7.986 cm^2 D. 9.678 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 cm^3 C. 31.400 cm^3
 B. 628 cm^3 D. 62.800 cm^3
37. Alas limas berbentuk persegi memiliki keliling 64 cm. Jika tinggi limas 12 cm, maka volume limas adalah
- A. 256 cm^3 C. 1.024 cm^3
 B. 640 cm^3 D. 1.440 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 cm^3 C. 3.000 cm^3
 B. 2.800 cm^3 D. 4.040 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