

1. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 8 cm. Berapa volume kubus tersebut?

- ☐ A.  $512 \text{ cm}^3$
- ☐ B.  $64 \text{ cm}^3$
- ☐ C.  $256 \text{ cm}^3$
- ☐ D.  $128 \text{ cm}^3$

2. Diketahui panjang diagonal ruang sebuah kubus adalah  $12\sqrt{3}$  cm. Berapa panjang rusuk kubus tersebut?

- ☐ A. 6 cm
- ☐ B. 8 cm
- ☐ C. 12 cm
- ☐ D.  $4\sqrt{3}$  cm

3. Sebuah kubus memiliki luas permukaan  $96 \text{ cm}^2$ . Berapa panjang rusuk kubus tersebut?

- ☐ A. 4 cm
- ☐ B. 6 cm
- ☐ C. 8 cm
- ☐ D. 12 cm

4. Jika sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm, maka panjang diagonal sisi kubus tersebut adalah ...

- ☐ A.  $5\sqrt{2}$  cm
- ☐ B.  $5\sqrt{3}$  cm
- ☐ C. 10 cm
- ☐ D. 5 cm

5. Sebuah kubus akan dicat seluruh permukaannya. Jika panjang rusuk kubus 10 cm dan harga cat Rp2.000,00 per  $\text{cm}^2$ , maka biaya yang dibutuhkan untuk mengecat kubus tersebut adalah ...

- ☐ A. Rp1.200.000
- ☐ B. Rp1.000.000
- ☐ C. Rp800.000
- ☐ D. Rp600.000

6. Sebuah balok memiliki panjang 12 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 5 cm. Berapa volume balok tersebut?

- ☐ A.  $480 \text{ cm}^3$
- ☐ B.  $240 \text{ cm}^3$
- ☐ C.  $960 \text{ cm}^3$
- ☐ D.  $192 \text{ cm}^3$

7. Diketahui luas alas sebuah balok adalah  $60 \text{ cm}^2$  dan tingginya  $4 \text{ cm}$ . Berapa volume balok tersebut?
- ☐ A.  $240 \text{ cm}^3$
  - ☐ B.  $150 \text{ cm}^3$
  - ☐ C.  $200 \text{ cm}^3$
  - ☐ D.  $120 \text{ cm}^3$
8. Sebuah balok memiliki panjang  $10 \text{ cm}$  dan lebar  $6 \text{ cm}$ . Jika volume balok  $360 \text{ cm}^3$ , maka tinggi balok adalah ...
- ☐ A.  $6 \text{ cm}$
  - ☐ B.  $5 \text{ cm}$
  - ☐ C.  $4 \text{ cm}$
  - ☐ D.  $3 \text{ cm}$
9. Sebuah balok memiliki panjang rusuk-rusuk yang berbanding  $3 : 2 : 1$ . Jika volume balok  $48 \text{ cm}^3$ , maka panjang rusuk terpendek adalah ...
- ☐ A.  $2 \text{ cm}$
  - ☐ B.  $3 \text{ cm}$
  - ☐ C.  $4 \text{ cm}$
  - ☐ D.  $6 \text{ cm}$
10. Sebuah balok akan dicat seluruh permukaannya. Jika panjang, lebar, dan tinggi balok masing-masing  $8 \text{ cm}$ ,  $6 \text{ cm}$ , dan  $4 \text{ cm}$ , serta harga cat

Rp2.000,00 per  $\text{cm}^2$ , maka biaya yang dibutuhkan untuk mengecat balok tersebut adalah ...

- ☐ A. Rp864.000
- ☐ B. Rp768.000
- ☐ C. Rp672.000
- ☐ D. Rp576.000

11. Sebuah prisma tegak segitiga memiliki alas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi miring 13 cm dan salah satu sisi siku-sikunya 5 cm. Jika tinggi prisma 12 cm, maka volume prisma tersebut adalah ...

- ☐ A.  $360 \text{ cm}^3$
- ☐ B.  $480 \text{ cm}^3$
- ☐ C.  $600 \text{ cm}^3$
- ☐ D.  $720 \text{ cm}^3$

12. Sebuah prisma tegak segiempat memiliki alas berbentuk trapesium sama kaki dengan panjang sisi-sisi sejajar 8 cm dan 12 cm, serta tinggi trapesium 4 cm. Jika tinggi prisma 15 cm, maka volume prisma tersebut adalah ...

- ☐ A.  $600 \text{ cm}^3$
- ☐ B.  $720 \text{ cm}^3$

- C.  $840 \text{ cm}^3$
- D.  $960 \text{ cm}^3$

13. Sebuah prisma tegak segitiga memiliki alas berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 6 cm. Jika tinggi prisma 8 cm, maka jarak dari titik puncak prisma tegak lurus ke bidang alas adalah ...

- A.  $4\sqrt{3} \text{ cm}$
- B.  $4\sqrt{2} \text{ cm}$
- C.  $8\sqrt{3} \text{ cm}$
- D.  $8\sqrt{2} \text{ cm}$

14. Sebuah prisma tegak segiempat memiliki alas berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 cm dan lebar 8 cm. Jika diagonal ruang prisma 20 cm, maka tinggi prisma tersebut adalah ...

- A. 12 cm
- B. 14 cm
- C. 16 cm
- D. 18 cm

15. Sebuah prisma tegak segitiga memiliki alas berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 6 cm. Jika tinggi prisma 8 cm, maka sudut antara bidang alas dengan bidang sisi tegak adalah ...

- A.  $30^\circ$
- B.  $45^\circ$
- C.  $60^\circ$
- D.  $90^\circ$

16. Sebuah limas segitiga memiliki alas berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 6 cm. Jika tinggi limas 8 cm, maka jarak dari titik puncak limas ke titik tengah salah satu sisi alas adalah ...

- A.  $4\sqrt{3}$  cm
- B.  $4\sqrt{2}$  cm
- C.  $2\sqrt{3}$  cm
- D.  $2\sqrt{2}$  cm

17. Sebuah limas segi empat beraturan memiliki alas berbentuk persegi dengan panjang sisi 8 cm. Jika tinggi limas 12 cm, maka sudut antara rusuk tegak dengan bidang alas adalah ...

- A.  $30^\circ$
- B.  $45^\circ$
- C.  $60^\circ$
- D.  $90^\circ$

18. Sebuah limas segitiga memiliki alas berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 6 cm. Jika tinggi limas 8 cm, maka volume limas yang dipotong oleh bidang yang sejajar dengan alas dan membagi tinggi limas menjadi dua bagian sama panjang adalah ...

- A.  $\frac{1}{8}$  dari volume limas semula
- B.  $\frac{1}{4}$  dari volume limas semula
- C.  $\frac{1}{2}$  dari volume limas semula
- D.  $\frac{3}{4}$  dari volume limas semula

19. Sebuah limas segi empat beraturan memiliki alas berbentuk persegi dengan panjang sisi 8 cm. Jika tinggi limas 12 cm, maka jarak antara titik puncak limas dengan bidang diagonal alas adalah ...

- A.  $4\sqrt{3}$  cm
- B.  $6\sqrt{3}$  cm
- C.  $8\sqrt{3}$  cm
- D.  $10\sqrt{3}$  cm

20. Sebuah limas segitiga memiliki alas berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 6 cm. Jika tinggi limas 8 cm, maka sudut antara dua bidang sisi tegak yang berdekatan adalah ...

- A.  $60^\circ$
- B.  $90^\circ$
- C.  $120^\circ$
- D. Tidak dapat ditentukan

21. Berapa banyak cara 5 orang siswa dapat duduk berbaris?

- A. 120
- B. 60
- C. 25
- D. 5



22. Ada 4 buku berbeda. Berapa banyak cara keempat buku tersebut dapat disusun pada sebuah rak buku?

- ☐ A. 16
- ☐ B. 24
- ☐ C. 32
- ☐ D. 64

23. Sebuah mobil memiliki 5 tempat duduk. Berapa banyak cara 3 orang dapat duduk di mobil tersebut?

- ☐ A. 60
- ☐ B. 20
- ☐ C. 15
- ☐ D. 10

24. Berapa banyak kata yang dapat dibentuk dari huruf-huruf pada kata "ULTRA"?

- ☐ A. 120
- ☐ B. 60
- ☐ C. 24
- ☐ D. 5

25. Ada 6 orang finalis lomba menyanyi. Berapa banyak cara juara 1, 2, dan 3 dapat ditentukan?

- ☐ A. 120
- ☐ B. 60
- ☐ C. 20
- ☐ D. 10