

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

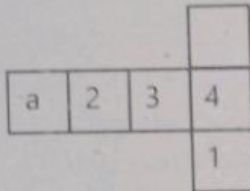
1. Alas limas berbentuk persegi dengan panjang alas 10 cm, tinggi segitiga bidang tegaknya 13 cm, maka tinggi limas tersebut adalah

a. 6 cm c. 12 cm
b. 10 cm d. 15 cm

2. Di antara bangun ruang berikut, yang memiliki dua sisi dan satu titik sudut adalah

a. bola
b. kerucut
c. prisma
d. tabung

3. Perhatikan gambar berikut!



Jika daerah a merupakan bidang tutup dari sebuah kubus, maka bidang yang menjadi alas dari kubus tersebut adalah

a. 1 c. 3
b. 2 d. 4

4. Gambar di bawah ini merupakan jaring-jaring



- a. limas segi lima beraturan
b. limas segi enam beraturan
c. prisma segi lima beraturan
d. prisma segi enam beraturan
5. Selimut tabung berbentuk
- a. juring lingkaran
b. lingkaran
c. persegi panjang
d. segitiga

Soal
MOTS

6. Jika luas permukaan kubus yang panjang sisinya $4r$ cm adalah 1.356 cm^2 maka nilai r yang memenuhi adalah

a. 2 c. 4
b. 3 d. 5

7. Sebuah balok berukuran panjang 12 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 4 cm, maka luas permukaan balok adalah

a. 188 cm^2 c. 388 cm^2
b. 288 cm^2 d. 488 cm^2

Soal
MOTS

8. Sebuah prisma alasnya berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal 16 cm dan 12 cm. Luas permukaan prisma tersebut jika tingginya 12 cm adalah

a. 216 cm^2 c. 672 cm^2
b. 264 cm^2 d. 726 cm^2

9. Alas sebuah limas beraturan berbentuk persegi dengan panjang sisi 26 cm dan tinggi segitiga bidang tegaknya 30 cm. Luas permukaan limas tersebut adalah

a. 2.236 cm^2 c. 2.326 cm^2
b. 2.263 cm^2 d. 2.362 cm^2

Soal
MOTS

10. Selisih panjang rusuk dua buah kubus adalah 3 dm. Jika selisih luas sisi kubus itu 234 dm^2 , selisih volume kedua kubus adalah

a. 358 dm^3
b. 378 dm^3
c. 387 dm^3
d. $387,5 \text{ dm}^3$

11. Volume kubus yang luas alasnya 49 cm^2 adalah

a. 323 cm^3
b. 343 cm^3
c. 424 cm^3
d. 434 cm^3

12. Volume balok yang berukuran $13 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \times 17 \text{ cm}$ adalah

a. 3.015 cm^3
b. 3.115 cm^3
c. 3.215 cm^3
d. 3.315 cm^3

13. Sebuah kolam renang mempunyai panjang 40 m dan lebar 15 m. Kolam tersebut mempunyai dua kedalaman. Kedalaman yang paling dangkal 1 m dan yang paling dalam 3 m. Maka volume air yang dapat ditampung oleh kolam renang tersebut adalah

a. 800 m^3 c. 2.400 m^3
b. 1.200 m^3 d. 3.600 m^3

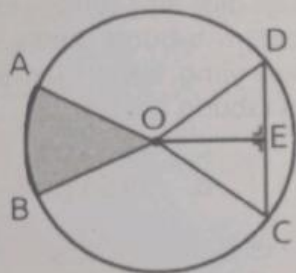
14. Sebuah limas alasnya berbentuk persegi panjang dengan ukuran $48 \text{ cm} \times 21 \text{ cm}$ dan tingginya 18 cm. Volume limas tersebut adalah

a. 5.758 cm^3 c. 7.138 cm^3
b. 6.048 cm^3 d. 8.048 cm^3

15. Ukuran rusuk-rusuk sebuah balok adalah $16 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$, jika rusuk-rusuk balok ini diperkecil menjadi setengah kali dari ukuran semula, maka volume balok yang terjadi adalah

a. 130 cm^3 c. 150 cm^3
b. 140 cm^3 d. 160 cm^3

16. Perhatikan gambar berikut!



Daerah yang dibatasi oleh busur dan dua buah jari-jari disebut

a. diameter c. tali busur
b. juring d. tembereng

17. Sebuah mobil bergerak sehingga rodanya berputar 1.000 kali. Jika jarak yang ditempuh 1,32 km, maka jari-jari ban mobil adalah

a. 12 cm
b. 21 cm
c. 24 cm
d. 42 cm

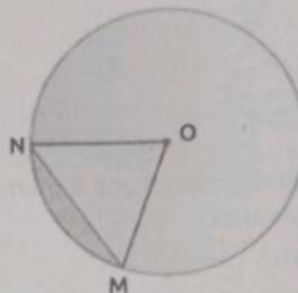
18. Jika $\pi = 3,14$, maka luas lingkaran yang kelilingnya 50,24 cm adalah

a. $200,96 \text{ cm}^2$
b. $326,79 \text{ cm}^2$
c. $365,39 \text{ cm}^2$
d. $546,29 \text{ cm}^2$

19. Pada sebuah lingkaran dengan titik pusat O, besar $\angle AOB = 120^\circ$ dan $\angle COD = 30^\circ$. Jika panjang busur AB = 44 cm maka panjang busur CD adalah

a. 5,5 cm c. 9 cm
b. 7 cm d. 11 cm

20. Perhatikan gambar berikut!



Besar $\angle MON = 90^\circ$. Panjang jari-jari $OM = ON = 14 \text{ cm}$. Luas daerah yang diarsir (tembereng) adalah

a. 56 cm^2 c. 62 cm^2
b. 59 cm^2 d. 71 cm^2

21. Luas selimut tabung dengan jari-jari 10 cm dan tinggi 20 cm adalah ...

a. 1.256 cm^2 c. 1.356 cm^2
b. 1.265 cm^2 d. 2.356 cm^2

22. Suatu kerucut mempunyai tinggi 28 cm dan jari-jari lingkaran alas 21 cm. Luas selimut kerucut tersebut adalah ...

a. 2.310 cm^2 c. 12.936 cm^2
b. 3.210 cm^2 d. 38.808 cm^2

23. Adik membelah jeruk secara melintang menjadi dua bagian yang sama. Diameter jeruk tersebut adalah 7 cm (jeruk tersebut dianggap berbentuk bola). Luas kulit jeruk tersebut adalah

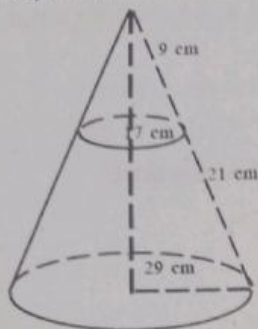
a. 145 cm^2 c. 166 cm^2
b. 154 cm^2 d. 616 cm^2

Soal
matis

24. Sebuah bandul padat terdiri atas belahan bola dan kerucut. Alas kerucut berimpit dengan belahan bola. Jika jari-jari bola 1,5 cm, tinggi kerucut 2 cm maka luas permukaan bandul tersebut adalah

a. $21,195 \text{ cm}^2$
b. $25,905 \text{ cm}^2$
c. $31,793 \text{ cm}^2$
d. $32,970 \text{ cm}^2$

- 25.** Gambar di bawah ini menunjukkan sebuah kap lampu berbentuk kerucut terpancung.



Luas bahan yang digunakan untuk membuat kap lampu itu adalah

- $2.687,84 \text{ cm}^2$
 - $3.033,24 \text{ cm}^2$
 - $4.903,54 \text{ cm}^2$
 - $5.742,03 \text{ cm}^2$
- 26.** Kaleng sarden berbentuk tabung. Kaleng tersebut mempunyai jari-jari 7 cm dan tinggi 10 cm. Volume sarden dalam kaleng tersebut adalah
- 1.450 cm^3
 - 1.504 cm^3
 - 1.540 cm^3
 - 1.550 cm^3

- 27.** Kaleng minuman berbentuk tabung yang selimutnya dilapisi oleh kertas. Setelah kertas dibuka, ternyata ukuran kertas tersebut mempunyai panjang 62,8 cm dan lebar 12 cm. Volume minuman dalam kaleng tersebut adalah

- 3.578 cm^3
- 3.678 cm^3
- 3.768 cm^3
- 6.378 cm^3

- 28.** Adik membeli kacang rebus di kaki lima. Penjual kacang rebus tersebut membungkusnya dengan kertas berbentuk kerucut yang mempunyai jari-jari tutup 5 cm dan tinggi 15 cm. Volume kerucut tersebut adalah

- $235,5 \text{ cm}^3$
- $382,5 \text{ cm}^3$
- $392,5 \text{ cm}^3$
- $1.177,5 \text{ cm}^3$

- 29.** Ibu membeli separuh buah semangka. Keliling lingkaran belahan semangka tersebut adalah 62,8 cm. Volume semangka yang dibeli ibu tersebut adalah

- 628 cm^3
- 1.256 cm^3
- $2.093,33 \text{ cm}^3$
- $4.186,67 \text{ cm}^3$

- 30.** Sebuah tabung alasnya berjari-jari 8 cm dan tinggi 50 cm, diisi air setinggi 15 cm. Kemudian ke dalam tabung dimasukkan sebuah bola besi yang berjari-jari 6 cm. Tinggi air dalam tabung adalah

- 15,22 cm
- 15,30 cm
- 18,33 cm
- 19,50 cm