



PEMERINTAH KABUPATEN GARUT
DINAS PENDIDIKAN
YAYASAN PUTRA SOLVA UTAMA
SMP IT BAITURROHMAN GARUT



Email : smp_it_baiturrohmah@yahoo.co.id | NSS : 202021137010 | NPSN : 69857727
Kp. Solokpandan 01/ 02 Ds. Simajaya Kec. Tarogong Kaler Kab. Garut Prov. Jawa Barat 44151 Kontak. 0811 2306 783

PENILAIAN SUMATIF AKHIR SEMESTER (PSAS) GANJIL

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum : Merdeka

Kelas / Semester : IX / Ganjil

Nama :

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat pada pilihan A, B, C, dan D di bawah ini!

Bacalah cerita dibawah ini untuk menjawab soal nomor 1-4

Membeli kue dan kerupuk

Alfian dan Baskoro membeli kue dan kerupuk. Alfian membeli lima kue dan tiga kerupuk dengan membayar Rp 18.000,00. Baskoro membeli tiga kue dan lima kerupuk dengan membayar Rp 14.000,00. Harga satu kue ditunjukkan dengan X dan harga satu kerupuk ditunjukkan dengan Y.

1. Sistem persamaan yang sesuai adalah
 - a. $\begin{cases} 3x + 5y = 18.000 \\ 5x + 3y = 14.000 \end{cases}$
 - b. $\begin{cases} 4x + 3y = 13.000 \\ 3x + 5y = 14.000 \end{cases}$
 - c. $\begin{cases} 4x + 3y = 18.000 \\ 3x + 5y = 14.000 \end{cases}$
 - d. $\begin{cases} 5x + 3y = 18.000 \\ 3x + 5y = 14.000 \end{cases}$
2. Penyelesaian dari sistem persamaan tersebut adalah....
 - a. $X = 1.000$ dan $y = 3.000$
 - b. $X = 2.000$ dan $y = 1.000$
 - c. $X = 3.000$ dan $y = 1.000$
 - d. $X = 3.000$ dan $y = 2.000$
3. Harga enam kerupuk adalah...
 - a. 6.000,00
 - b. 12.000,00
 - c. 18.000,00
 - d. 24.000,00
4. Harga tiga kue dan empat kerupuk adalah ...
 - a. 13.000,00
 - b. 14.000,00
 - c. 15.000,00
 - d. 16.000,00

Perhatikan gambar di bawah ini untuk menjawab soal nomor 5-8.

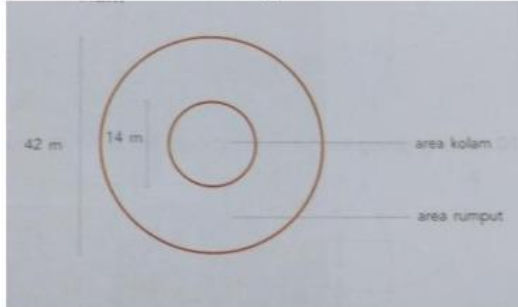


5. Nama bangun ruang A, B, C, E dan H berturut-turut adalah ...
 - a. Tabung, kubus, prisma segi lima, limas segitiga dan bola
 - b. Bola, balok, prisma segi lima, prisma segitiga dan tabung
 - c. Tabung, kubus, prisma segi lima, prisma segitiga dan bola
 - d. Tabung, kubus, prisma segi lima, prisma segi empat dan limas segi empat
6. Nama bangun I, J, K, L dan M berturut-turut adalah ...
 - a. Limas segi empat, prisma segitiga, kerucut, kubus, dan setengah bola
 - b. Kerucut, prisma segitiga, limas segi empat, balok, dan setengah bola
 - c. Limas segi empat, prisma segitiga, kerucut, balok, dan bola
 - d. Limas segi empat, prisma segitiga, kerucut, balok, dan setengah bola
7. Bangun ruang yang mempunyai nama limas adalah bangun bernomor ...
 - a. I dan K
 - b. I dan N
 - c. K dan N
 - d. A dan D
8. Bangun ruang yang mempunyai nama tabung adalah bangun bernomor ...
 - a. I dan K
 - b. I dan N
 - c. K dan N
 - d. A dan D

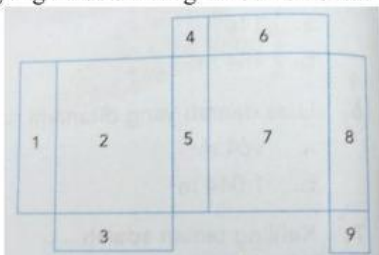
Bacalah teks di bawah ini untuk menjawab soal nomor 9-12

Taman dan Kolam

Di pusat sebuah kota rencananya akan dibuat sebuah taman berbentuk lingkaran dengan diameter 42 m. Di dalam taman itu akan dibuat kolam berbentuk lingkaran berdiameter 14 m. Di luar kolam akan ditanami rumput.



9. Luas kolam adalah ...
 - a. 146 m^2
 - b. 154 m^2
 - c. 158 m^2
 - d. 162 m^2
10. Luas daerah yang ditanami rumput adalah ...
 - a. 964 m^2
 - b. 1.044 m^2
 - c. 1.124 m^2
 - d. 1.232 m^2
11. Keliling taman adalah ...
 - a. 130 m
 - b. 132 m
 - c. 136 m
 - d. 138 m
12. Jika seseorang akan jogging sejauh 1 km mengelilingi taman tersebut, maka banyak putaran yang dia perlukan adalah ...
 - a. 6 putaran
 - b. 7 putaran
 - c. 8 putaran
 - d. 9 putaran
13. Pada gambar di samping, agar terbentuk jaring-jaring limas segi empat maka bidang yang harus dihilangkan bernomor ...

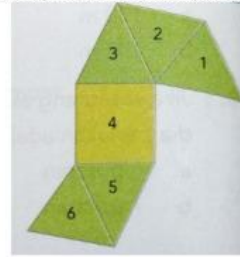


16. Tentukan benar atau salah untuk pernyataan-pernyataan di bawah ini!

No.	Pernyataan	Benar	Salah
a.	Volume kubus Anton adalah 8.000 cm^3 .		
b.	Luas permukaan kubus adalah 2.200 cm^2 .		
c.	Jika ukuran kubus tersebut diubah dengan aktor skala 0,5 maka volume kubus sekarang adalah 2.000 cm^3 .		

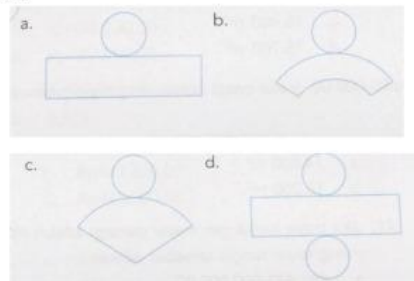
- a. 6, 8, 9
- b. 2, 6, 8
- c. 1, 4, 9
- d. 1, 3, 6

14. Pada gambar di samping, agar terbentuk jaring-jaring limas segi empat maka bidang yang harus dihilangkan bernomor ...



- a. 1 dan 2
- b. 2
- c. 3
- d. 5 dan 6

15. Berikut adalah bentuk jaring-jaring kerucut ...



II. Beri tanda (✓) pada jawaban yang benar!
Kamu dapat memilih lebih dari satu jawaban.

Bacalah teks di bawah ini untuk menjawab soal nomor 16.

Membuat Kotak Tabung
Anton membuat kerajinan tangan berbentuk kubus yang terbuat dari karton. Anton akan membuat kotak tabung seperti pada gambar di samping. Kubus tersebut memiliki panjang rusuk 20 cm.



d.	Jika ukuran kubus tersebut diubah dengan faktor skala 0,5 maka luas permukaan kubus menjadi 0,25 kali lipat dari luas permukaan kubus sebelum diubah ukurannya.		
----	---	--	--

Bacalah teks di bawah ini untuk menjawab soal nomor 17 dan 18.

Adi dan Banu memiliki sebuah tabung. Perbandingan ukuran diameter tabung Adi dan Banu adalah 2 : 1. Kedua tabung tersebut memiliki tinggi yang sama.



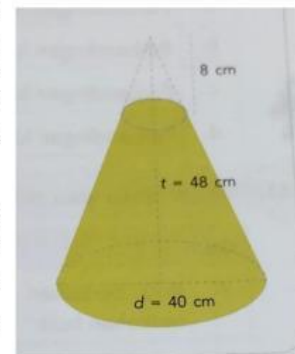
17. Jika volume tabung Banu 1.540 cm^3 dan tingginya 10 cm, maka ...
 - a. Luas alas tabung Adi 154 cm^2
 - b. Luas alas tabung Banu 154 cm^2
 - c. Luas alas tabung Adi 616 cm^2
 - d. Luas alas tabung Banu 616 cm^2
18. Jika diameter tabung Adi berukuran 14 cm dan tingginya 15 cm, maka ...
 - a. Volume tabung Adi 9.240 cm^3
 - b. Volume tabung Banu 2.310 cm^3
 - c. Volume tabung Adi 2.310 cm^3
 - d. Volume tabung Banu $577,5 \text{ cm}^3$

Bacalah teks di bawah ini untuk menjawab soal nomor 19

Nasi Tumpeng

Nasi tumpeng adalah makanan masyarakat Jawa yang penyajian nasinya di bentuk kerucut dan ditata bersama dengan lauk pauknya. Olahan nasi yang di pakai umumnya berupa nasi kuning, nasi putih biasa atau nasi uduk. Tumpeng menjadi bagian penting dalam perayaan kenduri tradisional. Perayaan kenduri menjadi wujud syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas melimpahnya hasil panen dan berkah lainnya. Selain itu, tumpeng juga sering kali diikutkan dalam perayaan ulang tahun.

Pada suatu hari Pak Budi melakukan syukuran rumah baru. Pak Budi memesan sebuah tumpeng. Tumpeng tersebut memiliki diameter 40 cm dan tinggi 48 cm. Di awal acara, Pak Budi memotong bagian atas tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 8 cm.



19. Pilihlah benar atau salah untuk pernyataan-pernyataan di bawah ini!

No	Pernyataan	Benar	Salah
a.	Luas permukaan selimut tumpeng sebelum dipotong adalah $3.256,6 \text{ cm}^2$		
b.	Luas permukaan tumpeng sebelum dipotong adalah $4.521,6 \text{ cm}^2$		
c.	Volume dari tumpeng sebelum dipotong adalah 20.098 cm^3		
d.	Volume dari tumpeng yang tersisa adalah 20.005 cm^3		

Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 20.

Bola Mainan

Pak Bagus menjual bola mainan yang beragam. Bahan yang tersedia adalah bahan plastik dan kulit. Bola yang di jual Pak Bagus mempunyai ukuran yang berbeda-beda seperti berikut.

- Bola 1 berjari-jari 3 cm
- Bola 2 berjari-jari 6 cm
- Bola 3 berjari-jari 10 cm
- Bola 4 berjari-jari 12 cm

Harga bola dilihat dari banyak bahan yang dibutuhkan yaitu $\text{Rp}200,00/\text{cm}^2$ untuk bahan plastik dan $\text{Rp}800,00/\text{cm}^2$ untuk bahan kulit.

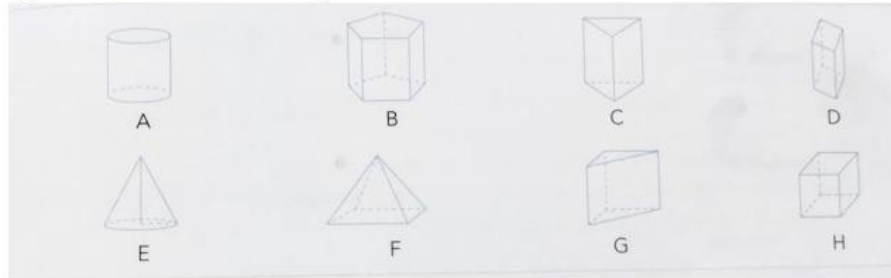
20. Pilihlah setuju atau tidak setuju untuk pernyataan-pernyataan di bawah ini!

No.	Pernyataan	Setuju	Tidak Setuju
a.	Bola berbahan plastik lebih murah harganya dibandingkan bola berbahan kulit.		

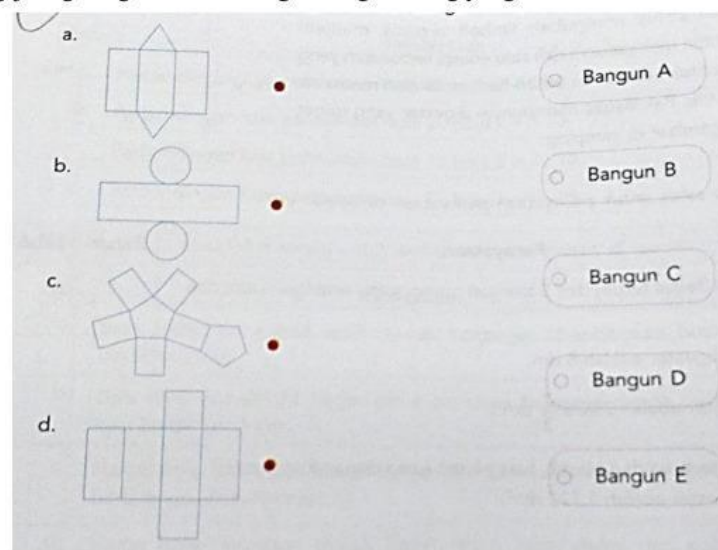
b.	Bola berbahan plastik berjari-jari 6 cm sama harganya dengan bola kulit berjari-jari 3 cm.		
c.	Harga bola berbahan plastik berjari-jari 12 cm lebih mahal dari bola berbahan kulit berjari-jari 10cm.		
d.	Harga bola berbahan plastik berjari-jari 6 cm lebih mahal dari bola berbahan kulit berjari-jari 2cm.		

III. Pasangkan dengan menarik garis lurus!

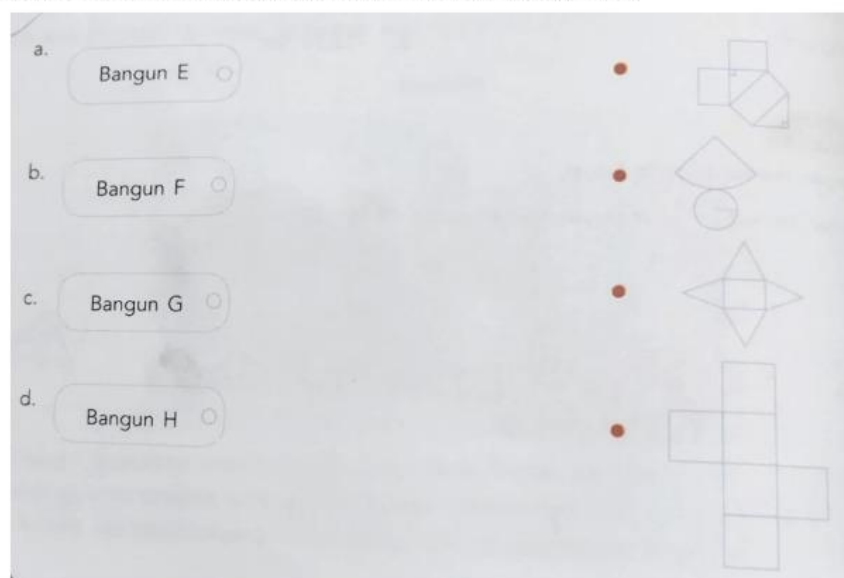
Perhatikan gambar berikut untuk menjawab soal nomor 21 dan 22.



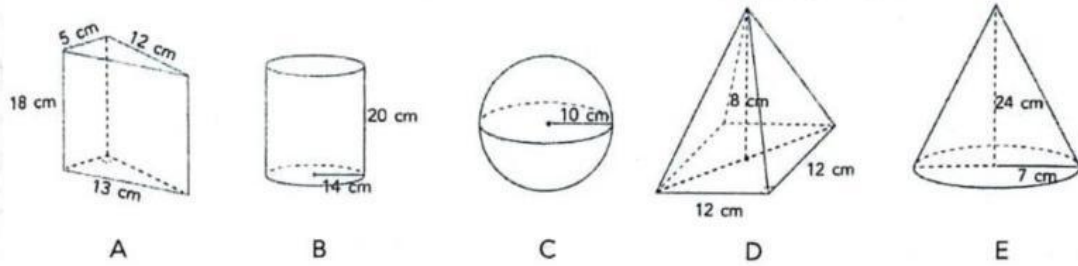
21. Pasangkan jaring-jaring bangun berikut dengan bangun ruang yang sesuai.



22. Pasangkan bangun ruang berikut dengan jaring-jaring bangun yang sesuai.



Perhatikan gambar bangun ruang berikut untuk menjawab soal nomor 23.



23. Pasangkan pernyataan di sebelah kiri dengan jawaban di sebelah kanan yang sesuai.

- Luas permukaan bangun A
- Luas permukaan bangun B
- Luas permukaan bangun D
- Luas permukaan bangun E

- ☐ 384 cm³
- ☐ 1.256 cm³
- ☐ 2.992 cm³
- ☐ 704 cm³
- ☐ 600 cm³

IV. Isilah titik-titik dengan jawaban yang benar!

Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 24 dan 25.

Kelajuan dan Kecepatan

Saat naik kendaraan bermotor, pernahkah kamu memperhatikan speedometer pada kendaraan tersebut? *Speedometer* adalah penunjuk kelajuan yang ditempuh kendaraan bermotor seperti mobil dan sepeda motor. Umumnya orang-orang menyebut kelajuan ini sebagai kecepatan. Padahal, kecepatan memiliki arti yang berbeda dengan kelajuan. *Kelajuan* adalah jarak yang ditempuh per satu satuan waktu. Adapun *kecepatan* adalah perpindahan per satu satuan waktu atau kelajuan beserta arahnya.



Sumber: moservice.id

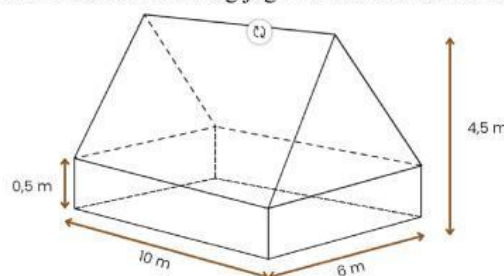
Hari ini sebuah sepeda motor menempuh jarak 200 km dalam waktu yang sama dengan sebuah mobil yang menempuh jarak 180 km. Kelajuan sepeda motor adalah 10 km/jam lebih cepat dari kelajuan mobil.

24. Kelajuan mobil adalah

25. Kelajuan sepeda motor adalah ...

Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 26 sampai 30.

Sinta dan Novi ingin membangun sebuah tenda seperti di atas. Alasnya berbentuk persegi panjang dengan panjang 10 m, lebar 6 m, dan tinggi 0,5 m, sedangkan tinggi tendanya adalah 4,5 m. Berapakah luas kain yang dibutuhkan untuk membuat tenda tersebut? Hitung juga volume dari tenda tersebut!



26. Luas kain untuk membuat tenda :
27. Volume persegi panjang :
28. Volume prisma segitiga :
29. Luas permukaan persegi panjang tanpa tutup :
30. Luas permukaan prisma segitiga tanpa alas :