

**DOKUMEN**

**RAHASIA**



**A**

**PERSIAPAN PEMANTAPAN TES  
KEMAMPUAN AKADEMIK  
(TKA)  
KOTA YOGYAKARTA  
TAHAP 1  
TAHUN PELAJARAN 2025/2026**

**MATEMATIKA**

**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**

**DINAS PENDIDIKAN**

**2025**

- Rita mengerjakan tes masuk Klub Olimpiade Matematika dengan total 40 butir soal. Pedoman penskoran seperti tabel berikut:

Tabel Pedoman Penskoran

No	Per butir soal	Skor
1	Benar	4 (empat)
2	Salah	-1 (minus satu)
3	Tidak dijawab	0 (nol)

Dari 35 soal yang dijawab Rita diketahui 30 butir soal benar. Skor yang didapat Rita dalam tes tersebut adalah ....

- 140
  - 130
  - 120
  - 115
- Perhatikan gambar

**CUPCAKE**

Bahan dasar untuk 6 porsi antara lain:

Tepung 0,75 kg

Gula pasir  $\frac{1}{2}$  kg

Mentega 125 gram

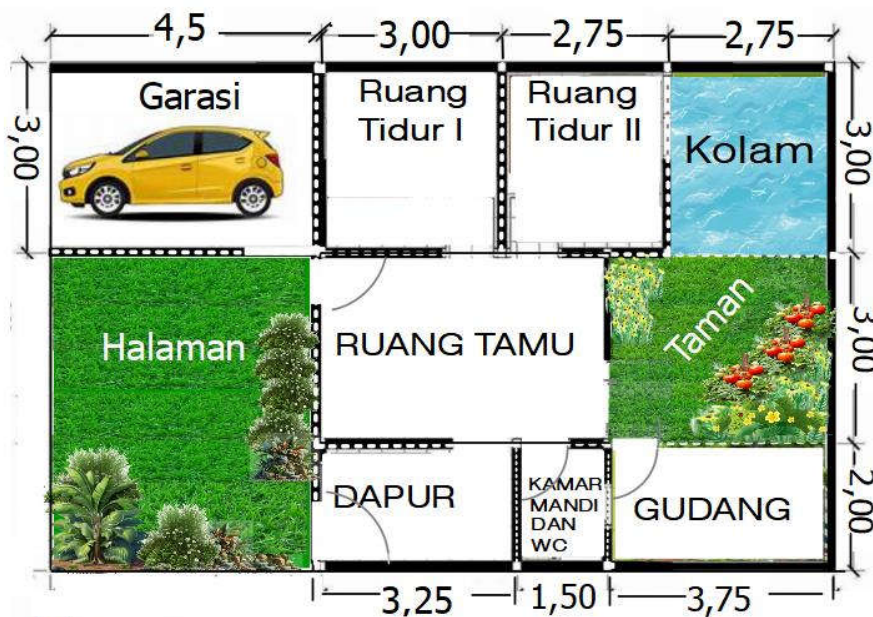


Dini akan membuat *Cupcake* sesuai dengan resep tersebut dengan bahan-bahan yang telah ia beli dari toko yaitu tepung  $3\frac{3}{4}$  kg, Gula pasir 2kg dan Mentega 1 kg.

Banyak *Cupcake* yang dapat dibuat Dini adalah .....

- 24 porsi
  - 27 porsi
  - 30 porsi
  - 48 porsi
- Toko sirup memiliki 42 botol rasa jeruk dan 63 botol rasa stroberi. Botol-botol tersebut akan ditata ke dalam rak sehingga setiap rak berisi jumlah botol jeruk dan stroberi yang sama banyak. Maksimal banyak rak yang dapat dipergunakan adalah ....
    - 7 rak
    - 9 rak
    - 14 rak
    - 21 rak

4. Pak Deni akan mengecat dinding berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 4,6 m dan tinggi 2,8 meter. Setiap kaleng cat mampu mengecat area seluas  $6\frac{3}{4} m^2$ . Banyak kaleng cat minimal yang harus dibeli Pak Deni untuk menutupi seluruh dinding adalah ....
- 1 kaleng
  - 2 kaleng
  - 3 kaleng
  - 4 kaleng
5. Perhatikan denah rumah paman berikut



Keterangan:  
satuan ukuran pada denah "cm" **Skala denah 1: 150**

Pilihlah lebih dari satu pernyataan yang benar berikut:

- (1) Keliling halaman sebenarnya 50,625 m
  - (2) Keliling garasi pada denah 15 cm
  - (3) Luas Ruang Tidur 1 sebenarnya  $20,25 m^2$
  - (4) Luas Ruang Tidur 2 pada denah  $6,25 cm^2$
6. Sebuah proyek diselesaikan 12 pekerja dalam 20 hari. Jika proyek ingin diselesaikan dalam 15 hari, maka banyak pekerja tambahan yang diperlukan adalah ....
- 16 orang
  - 9 orang
  - 4 orang
  - 3 orang

7. Perhatikan gambar.



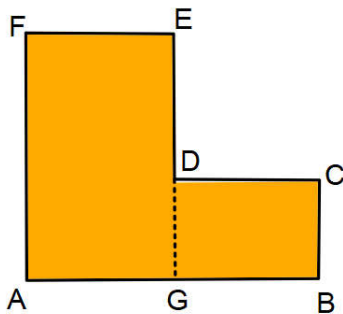
sumber:  
<https://www.alodokter.com/berbagai-manfaat-donor-darah-untuk-kesehatan>

Dalam sebuah kegiatan donor darah selama 6 hari, setiap hari berhasil memperoleh 5 orang pendonor. Jika setiap orang mendonorkan 0,5 liter darah, dan setiap mililiter darah mengandung  $7,5 \times 10^8$  sel darah merah. Total seluruh sel darah merah yang terkumpul adalah ...

( 1 liter =  $10^3$  ml)

- A.  $3,75 \times 10^{11}$  sel darah
- B.  $1,125 \times 10^{12}$  sel darah
- C.  $1,875 \times 10^{12}$  sel darah
- D.  $1,125 \times 10^{13}$  sel darah

8. Perhatikan gambar.



Diketahui panjang  $AF = 2\sqrt{98}$  cm;  $AB = 3\sqrt{18}$  cm;  $BC = 3\sqrt{8}$  cm;  $EF = 2\sqrt{8}$  cm.

Tentukan benar atau salah setiap pernyataan berikut,

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Panjang DC= $5\sqrt{2}$		
2.	Panjang ED= $6\sqrt{2}$		
3.	Luas BCDG= $60 \text{ cm}^2$		

9. Perhatikan gambar!  
Setiap awal tahun ajaran baru, banyak toko yang memberikan penawaran menarik.



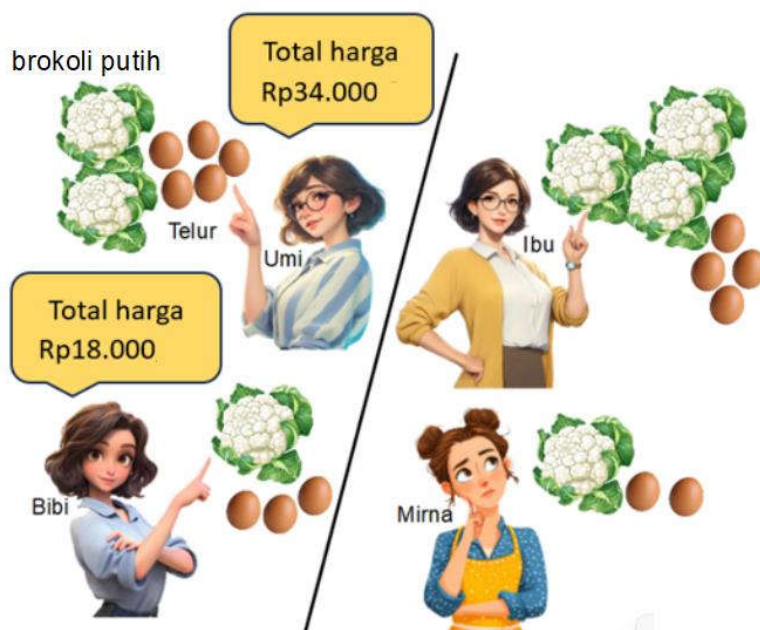
Pilihlah lebih dari satu pernyataan yang benar,

- (1) Diskon di toko A sebesar Rp36.000
- (2) Harga bayar sepatu di toko B sebesar Rp100.000
- (3) Harga pembayaran tertinggi di Toko D
- (4) Harga pembayaran terendah di Toko C

10. Hanan memiliki mobil dengan kapasitas muatan maksimal 1 ton untuk mengirimkan dua jenis buah. Ia **harus membawa 10 kotak buah naga** yang ditempatkan dalam kotak merah seberat 25 kg per kotak, dan buah jeruk yang ditempatkan dalam kotak biru seberat 50 kg per kotak. Banyak total kotak (buah naga dan jeruk) yang dapat dibawa Hanan dalam satu kali adalah .....

- A. 15 kotak
- B. 20 kotak
- C. 25 kotak
- D. 30 kotak

11. Perhatikan gambar!

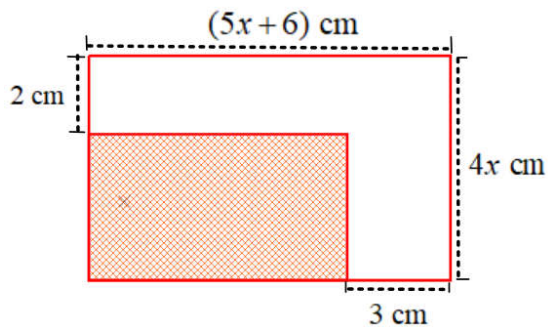


Umi, Bibi, Ibu dan Mirna berbelanja di tempat yang sama seperti tampak pada gambar di atas.

Pilihlah lebih dari satu pernyataan yang benar,

- (1) Harga dua butir telur adalah Rp4.000
- (2) Harga sebuah Brokoli adalah Rp10.000
- (3) Harga total yang harus dibayar Ibu Rp44.000
- (4) Harga total yang dibayar Mirna adalah Rp16.000

12. Perhatikan gambar!



Luas daerah yang diarsir adalah ....

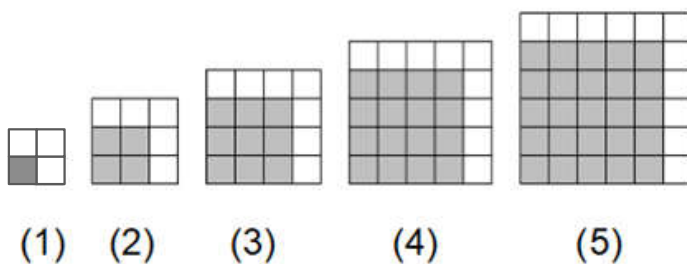
- A.  $(20x^2 - 6) \text{ cm}^2$
- B.  $(20x^2 + 6) \text{ cm}^2$
- C.  $(20x^2 - 2x + 6) \text{ cm}^2$
- D.  $(20x^2 + 2x - 6) \text{ cm}^2$

13. Diketahui  $f(x) = px + q$ ,  $f(-3) = -12$  dan  $f(5) = 4$

Pilihlah lebih dari satu pernyataan yang benar,

- (1) Nilai  $p = 2$
- (2) Nilai  $q = 6$
- (3)  $f(x) = 2x - 6$
- (4)  $f(-7) = -20$

14. Perhatikan gambar!



Selisih persegi satuan berwarna hitam dan putih pada pola ke-8 adalah ....

- A. 19
- B. 34
- C. 47
- D. 62

15. Arya menabung di sebuah bank dimulai setoran pertama pada bulan Agustus 2024 dan untuk bulan berikutnya selalu bertambah Rp5.000 seperti pada tabel,

Tabel setoran tabungan Arya

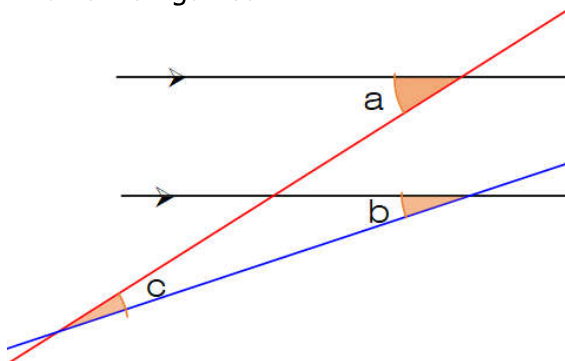
No	Bulan Tahun	Masuk
1	Agustus 2024	
2	September 2024	Rp60.000
3	Oktober 2024	Rp65.000
4	November 2024	Rp70.000
5	Desember 2024	Rp75.000
		Rp80.000

*Tabungan Arya*

Jumlah tabungan Arya sampai dengan bulan April 2025 adalah ....

- A. Rp580.000
- B. Rp660.000
- C. Rp720.000
- D. Rp770.000

16. Perhatikan gambar!

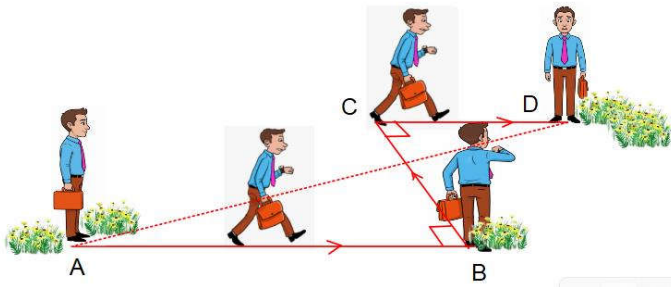


Diketahui besar  $\angle a = 32^\circ$  dan  $\angle b = 18^\circ$ , maka besar  $\angle c$  adalah ....

- A.  $32^\circ$
- B.  $24^\circ$
- C.  $22^\circ$

D.  $14^\circ$

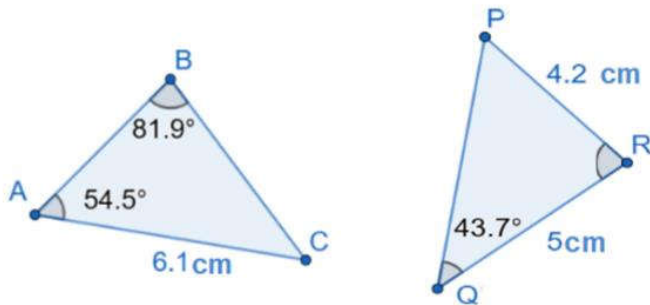
17. Perhatikan gambar!



Paman berjalan dari titik A dan berakhir di titik D sesuai dengan lintasan. Diketahui panjang lintasan  $AB = 200$  m,  $BC = 240$  m dan  $CD = 120$  m. Jarak terdekat Paman dari awal keberangkatan ke titik akhir (AD) adalah ....

- A. 560 meter
- B. 400 meter
- C. 320 meter
- D. 240 meter

18. Perhatikan gambar

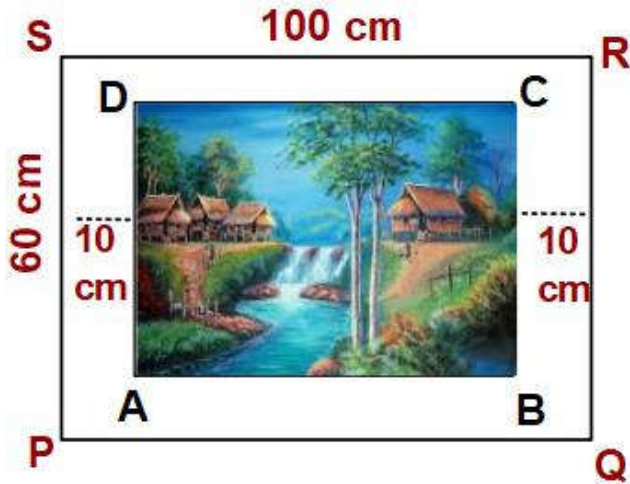


Diketahui  $\triangle ABC$  kongruen dengan  $\triangle PQR$

Tentukan benar atau salah untuk setiap pernyataan berikut!

	Pernyataan	Benar	Salah
A	Panjang PQ adalah 6,1 cm		
B	Panjang BC = 4,2 cm		
C	Besar $\angle QPR$ adalah $54,5^\circ$		

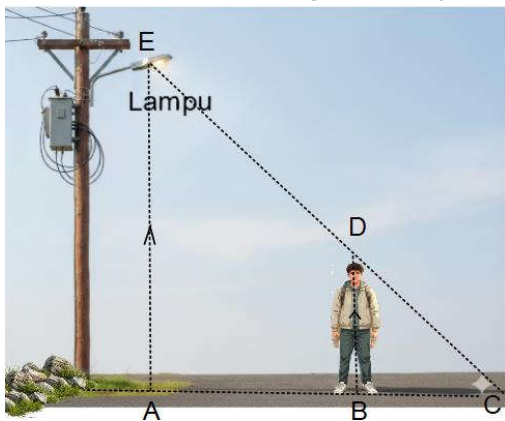
19. Perhatikan gambar berikut.



Lukisan ABCD ditempel pada karton PQRS dengan ukuran serta posisinya seperti pada gambar. Jika lukisan dan karton sebangun, maka keliling lukisan ABCD adalah ....

- A. 256 cm
- B. 266 cm
- C. 276 cm
- D. 280 cm

20. Adi berdiri di dekat tiang listrik seperti pada gambar berikut.



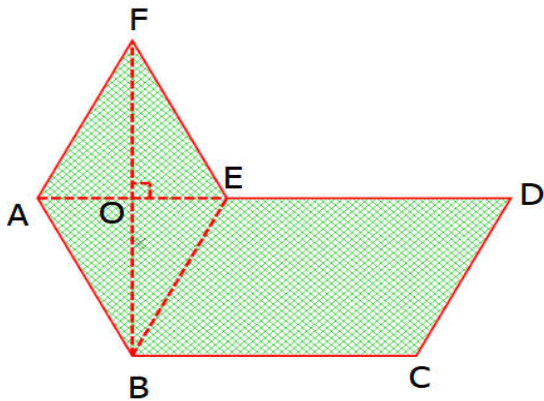
Jika diketahui  $BC = 160$  cm adalah panjang bayangan Adi,  $BD = 150$  cm adalah tinggi Adi, dan  $AB = 240$  cm, maka ketinggian lampu dari tanah (AE) adalah ....

- A. 750 cm
- B. 400 cm
- C. 375 cm
- D. 240 cm

21. Pilihlah lebih dari satu pernyataan yang benar terkait dengan transformasi berikut,

- (1) Titik  $A(-2,1)$  ditranslasikan oleh  $\begin{pmatrix} 3 \\ -5 \end{pmatrix}$  memiliki bayangan  $A'(p,q)$  maka nilai  $p+q = -3$
- (2) Titik  $D(-3,-2)$  didilatasi  $[O,k]$  memiliki bayangan  $D'(-12,-8)$ , maka nilai  $k = -9$
- (3) Titik  $C(2,3)$  direflesi terhadap sumbu-X, memiliki bayangan  $C'(-2,3)$
- (4) Titik  $A(-3, 4)$  dirotasikan  $90^\circ$  searah jarum jam dengan pusat  $O(0,0)$ , memiliki bayangan  $A'(4, 3)$

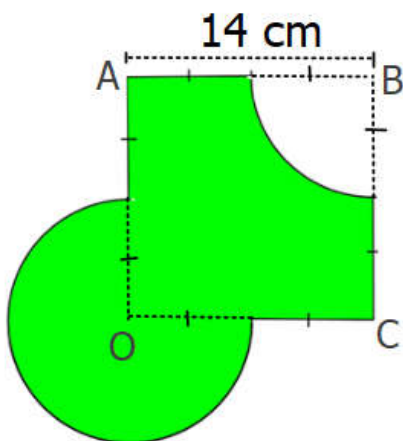
22. Perhatikan gambar!



Bangun ABCDEF merupakan gabungan belah ketupat ABEF dan jajargenjang BCDE. Diketahui panjang  $BC = 18$  cm dan  $CD = 13$  cm. Keliling daerah diarsir adalah ....

- A. 75 cm  
 B. 88 cm  
 C. 101 cm  
 D. 114 cm

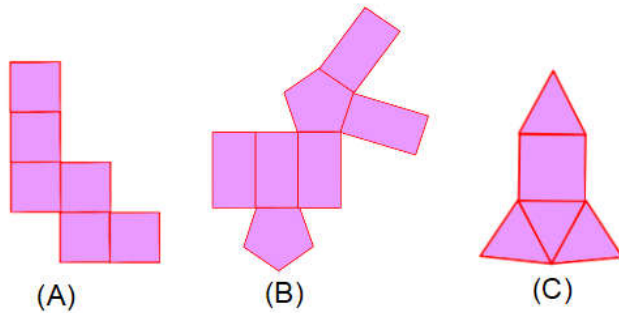
23. Perhatikan gambar!



Titik O merupakan pusat lingkaran dan OABC adalah persegi dengan ukuran seperti pada gambar. Luas daerah yang diarsir adalah ....

- A.  $234,5 \text{ cm}^2$
- B.  $273,0 \text{ cm}^2$
- C.  $311,5 \text{ cm}^2$
- D.  $350,0 \text{ cm}^2$

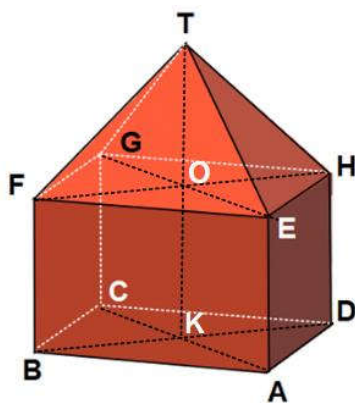
24. Perhatikan gambar jaring-jaring bangun ruang berikut.



Tentukan benar atau salah untuk setiap pernyataan berikut.

Gambar	Pernyataan	Benar	Salah
(A)	Jaring-jaring kubus		
(B)	Jaring-jaring prisma segilima		
(C)	Jaring-jaring limas segiempat		

25. Perhatikan gambar.

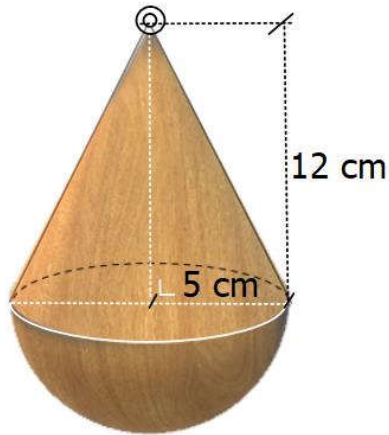


Bangun tersebut merupakan gabungan balok dan limas dengan kondisi seperti pada gambar. Diketahui panjang  $AB = 25 \text{ cm}$ ,  $AD = 10 \text{ cm}$ ,  $TK = 21 \text{ cm}$  dan  $OK = 12 \text{ cm}$ , volume bangun tersebut adalah ....

- A.  $3.750 \text{ cm}^3$
- B.  $3.850 \text{ cm}^3$

- C.  $4.750 \text{ cm}^3$
- D.  $6.250 \text{ cm}^3$

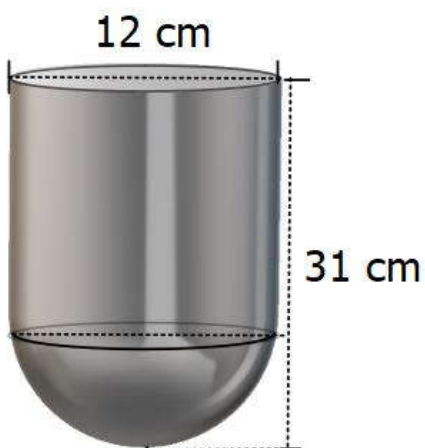
26. Perhatikan gambar.



Sebuah pelampung pancing terdiri atas setengah bola dan kerucut dengan kondisi dan ukuran seperti pada gambar. Pelampung pancing tersebut akan dicat diseluruh permukaannya. Luas permukaan bangun yang dicat adalah ....

- A.  $140\pi \text{ cm}^2$
- B.  $135\pi \text{ cm}^2$
- C.  $115\pi \text{ cm}^2$
- D.  $110\pi \text{ cm}^2$

27. Perhatikan gambar.

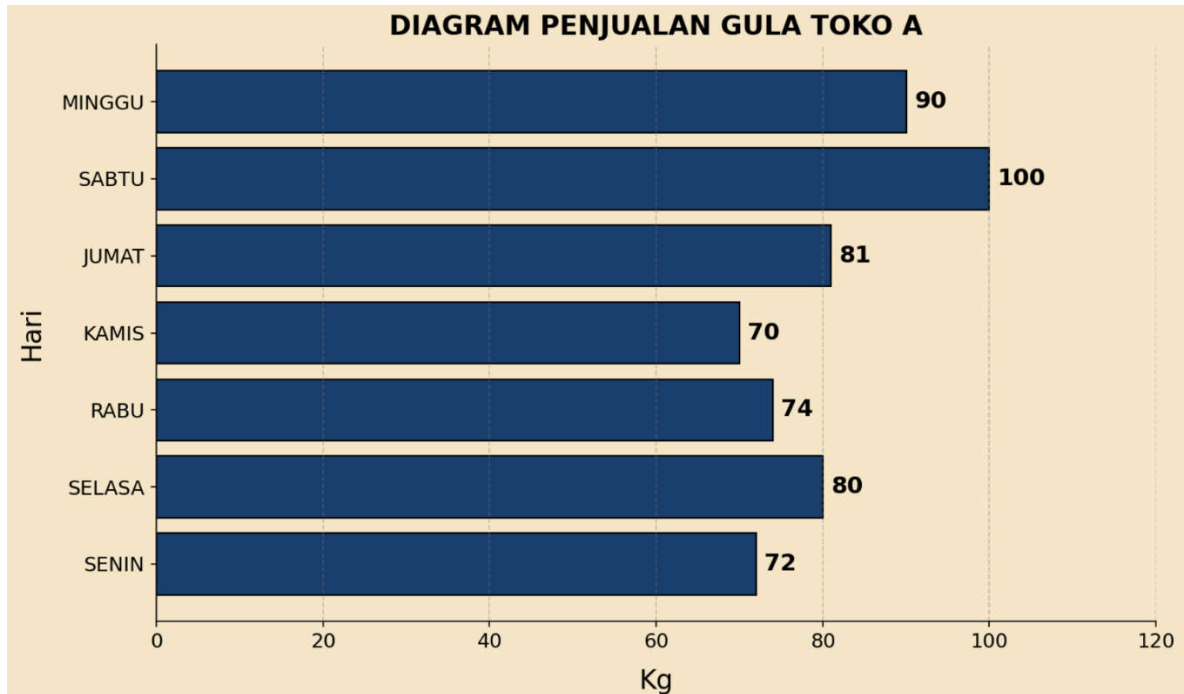


Sebuah bandul besi terdiri atas setengah bola dan sebuah tabung dengan ukuran seperti pada gambar. Volume bandul tersebut adalah ....

- A.  $1.044\pi \text{ cm}^3$

- B.  $1.188\pi \text{ cm}^3$
- C.  $1.944\pi \text{ cm}^3$
- D.  $1.988\pi \text{ cm}^3$

28. Perhatikan diagram berikut!



Berkaitan dengan diagram penjualan gula Toko A tentukan Benar atau Salah setiap pernyataan berikut:

	Pernyataan	Benar	Salah
A	Jangkauan data tersebut adalah 30		
B	Kenaikan penjualan gula tertinggi hari Kamis - Jumat		
C	Ada dua hari yang penjualannya di atas rata-rata		

29. Diketahui rata-rata 15 data yang telah diurutkan dari data terkecil hingga terbesar adalah 18. Rata-rata 10 data pertama adalah 15 dan rata-rata 3 data selanjutnya (data ke-11, ke-12, ke-13) adalah 25. Jika data ke-15 nilainya sama dengan dua kali data ke-14, maka nilai data ke-15 adalah ....
- A. 25
  - B. 30
  - C. 45
  - D. 60

Perhatikan gambar!



Dua buah dadu dilambungkan bersama-sama satu kali. Peluang muncul kedua mata dadu berjumlah 7 adalah ....

- A.  $\frac{5}{18}$
- B.  $\frac{1}{6}$
- C.  $\frac{1}{9}$
- D.  $\frac{1}{12}$

## KUNCI MATEMATIKA PAKET A

NO	JAWABAN	NO	JAWABAN	NO	JAWABA
1	D	11	1,3	21	1,4
2	A	12	D	22	B
3	D	13	1,3,4	23	B
4	B	14	C	24	SBB
5	2,4	15	C	25	A
6	C	16	D	26	C
7	D	17	B	27	A
8	BSB	18	BSB	28	BSB
9	1,3	19	A	29	B
10	C	20	C	30	B