



**PEMANTAPAN PERSIAPAN TKAD
SMP/MTs KABUPATEN SLEMAN
TAHAP 4
TAHUN PELAJARAN 2025/2026**

Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas : IX (Sembilan)
Hari/ Tanggal :
Waktu : Menit

Petunjuk Umum

1. Berdoalah sebelum mengerjakan!
2. Isikan identitas Anda dengan benar!
3. Jumlah soal sebanyak 30 butir.
4. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawabnya dengan cermat!
5. Periksalah pekerjaan Anda sebelum dikirim submit!

Petunjuk Khusus

Jawablah dengan memilih jawaban yang paling benar!

1. Pada final *SCIENCE COMPETITION*, panitia menyediakan 30 butir soal dengan pedoman penskoran sebagai berikut:

Tiap Butir Soal	Skor
Benar	4
Salah	-2
Tidak dijawab	-1

Terdapat empat finalis dengan jawaban sebagai berikut

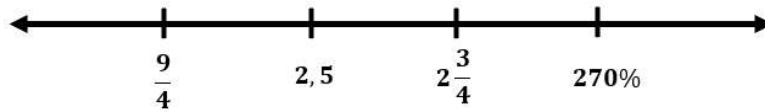
Nama Peserta	Soal dijawab BENAR	Soal dijawab SALAH
Arif	25	2
Brian	24	0
Charly	25	1
Dion	24	1

Berdasarkan tabel tersebut, peserta yang mendapat skor tertinggi adalah

- A. Arif
- B. Brian
- C. Charly
- D. Dion

2. Diketahui bilangan-bilangan $2\frac{3}{4}$; $2,5$; $\frac{9}{4}$; 270% . Letak bilangan-bilangan tersebut pada garis bilangan yang tepat adalah

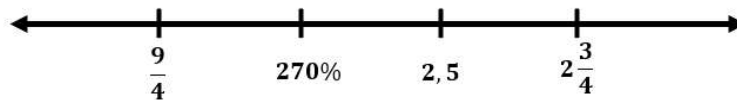
A.



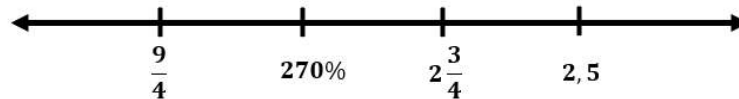
B.



C.



D.



3. Diketahui tiga bilangan $p = 105$; $q = (12 \times 30)$; dan $r = (21^2 + 9)$. Faktor Persekutuan terbesar dari p, q , dan r adalah ...

A. 2×5

B. 3×5

C. $3^2 \times 5^2$

D. $2 \times 3 \times 5 \times 7$

4. "Donat Kentang"



Sumber gambar: <http://canva.com>

Perhatikan resep untuk membuat 15 donat kentang berikut.

150 gram kentang kukus

400 gram tepung terigu protein tinggi

75 gram gula pasir

2 sdt ragi instan

1 sdt garam

30 gram susu bubuk

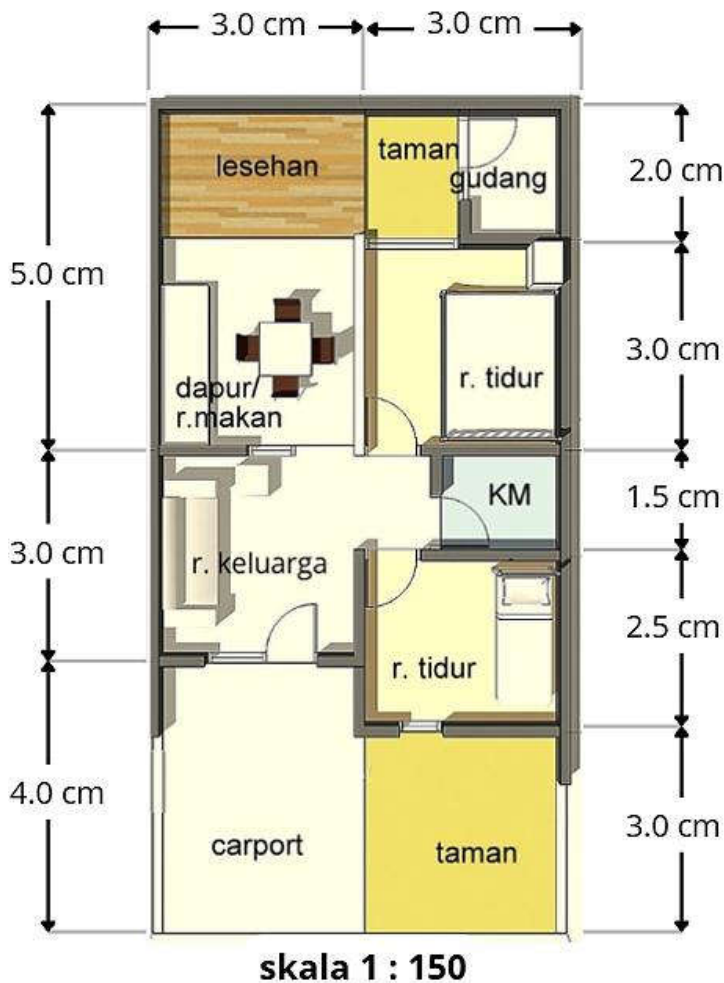
4 butir kuning telur

110-150 ml susu cair

Ibu akan membuat 60 donat kentang dan sudah memiliki tepung protein tinggi sebanyak 250 gram. Jika di toko hanya tersedia tepung dengan kemasan $\frac{1}{4}$ kg. Banyaknya kemasan minimal tepung yang dibeli ibu adalah

- A. 3 kemasan
- B. 5 kemasan
- C. 6 kemasan
- D. 7 kemasan

5. Perhatikan denah rumah berikut!



Sumber gambar:

<https://tr.pinterest.com/pin/desain-rumah-minimalis-60m2--631418810271275929/>

Berdasarkan keterangan tersebut, pilih lebih dari 1 jawaban benar dari pernyataan berikut.

- Keliling carport sebenarnya 21 m
- Luas seluruh lahan sebenarnya 162 m^2
- Keliling seluruh lahan sebenarnya 36 m
- Luas ruang lesehan sebenarnya $13,5 \text{ m}^2$

6. Pembangunan rumah bertingkat dengan luas bangunan 200 m^2 direncanakan akan selesai selama 120 hari oleh 10 pekerja. Setelah berjalan 65 hari, 5 pekerja diberhentikan dari pekerjaannya karena alasan tertentu.

Berdasarkan informasi tersebut, pilih lebih dari 1 jawaban benar dari pernyataan berikut.

- Jika tidak ada tambahan pekerja, total banyak hari untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut dari awal hingga selesai adalah 110 hari
- Jika pada saat 5 pekerja diberhentikan, pimpinan proyek segera menambahkan 6 pekerja tambahan, maka proyek akan selesai 5 hari lebih cepat dari perencanaan awal.
- Jika pada saat 5 pekerja diberhentikan, pimpinan proyek segera menambahkan 20 pekerja tambahan, maka proyek akan selesai 33 hari lebih cepat dari perencanaan awal.
- Jika upah pekerja Rp110.000,00/hari, biaya total untuk membayar pekerja adalah Rp132.000.000,00

7. Tono akan membuat larutan disinfektan sederhana. Dalam pembuatannya, Tono mencari informasi di *youtube.com* dan mendapatkan informasi bahwa air sebanyak 500 mL yang dicampur dengan cairan pemutih pakaian dengan natrium hipoklorit 5%-9% sebanyak 25 mL, sudah bisa menjadi larutan disinfektan sederhana. Jika Tono memiliki air sebanyak 2,5 Liter, banyaknya cairan pemutih pakaian yang diperlukan adalah ...

- A. 100 mL
- B. 125 mL
- C. 150 mL
- D. 225 mL

8. Diketahui dua bilangan $A = 2\sqrt{2} + 5$ dan $B = 5\sqrt{2} - 9$
Tentukan benar atau salah setiap pernyataan berikut:

PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1. $A + B = 7\sqrt{2} - 4$		
2. $A - B = -3\sqrt{2} - 4$		
3. $A \times B = -7\sqrt{2} - 25$		

9. Perhatikan gambar strategi potongan harga dari 4 toko berikut!

TOKO ALMIRA	TOKO BRILLIAN
	
TOKO CINDYA	TOKO DIANDRA
	

Rinda ingin membeli 2 buah sweater yang sama di salah satu toko tersebut. Agar mendapat harga yang termurah, toko yang dipilih Rinda adalah ...

- A. Toko Almira
- B. Toko Brillian
- C. Toko Cindya
- D. Toko Diandra

10. Diketahui persamaan $2(3x + 4) - 5 = 3(x + 2) - 9$. Nilai $6x - 1$ adalah ...

- A. 13
- B. 11
- C. -11
- D. -13

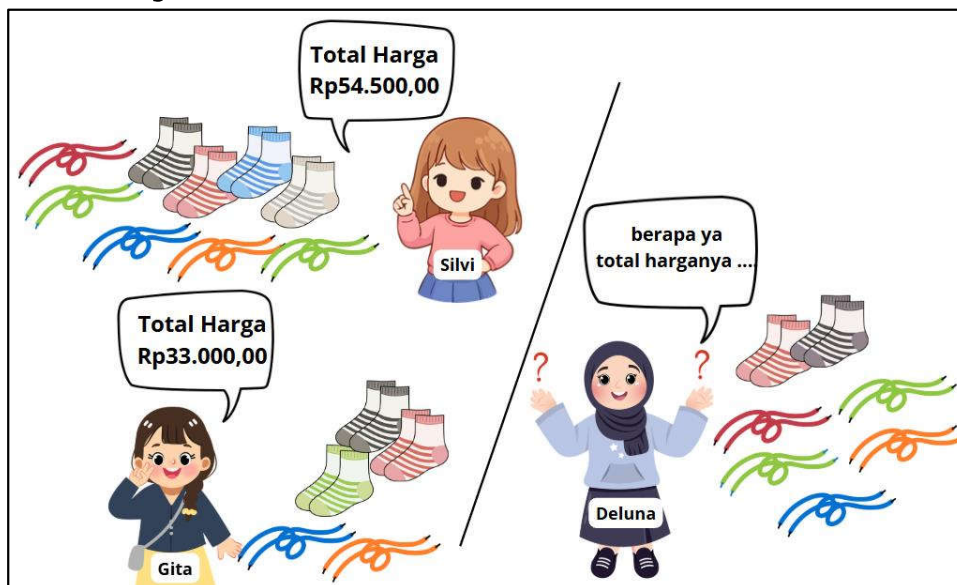
11. Andi akan mengirim pesanan 100 tas. Terdapat 2 jasa ekspedisi yaitu Ekspedisi BAC dan Ekspedisi JNW dengan biaya seperti pada tabel berikut.

Ekspedisi	Biaya tetap pengiriman	Biaya Pengantaran (Per-Kilometer)
BAC	Rp7.000,00	Rp1.500,00
JNW	Rp10.000,00	Rp1.200,00

Jika biaya maksimal pengiriman yang disediakan Andi hanya Rp100.000,00 dan x menyatakan jarak pengantaran (km), pilih lebih dari 1 jawaban benar dari pernyataan berikut.

- Jika menggunakan ekspedisi BAC, maka permasalahan dapat dimodelkan dengan $7.000 + 1.500x \geq 100.000$
- Jika menggunakan ekspedisi JNW, permasalahan dapat dimodelkan dengan $10.000 + 1.200x \leq 100.000$
- Jarak pengantaran maksimum dengan menggunakan Ekspedisi BAC adalah 62 km
- Jika menggunakan Ekspedisi JNW, maka jarak maksimum pengantaran 75 km

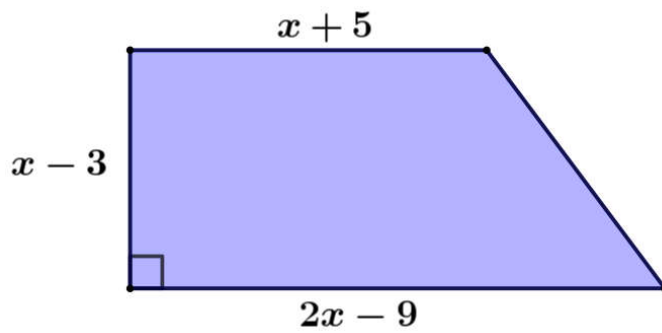
12. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, pilih lebih dari 1 jawaban benar dari pernyataan berikut.

- Harga sepasang tali Sepatu Rp4.500,00
- Harga sepasang kaos kaki Rp8.500,00
- Selisih harga sepasang kaos kaki dan tali Sepatu Rp3.500,00
- Total harga yang harus dibayarkan Deluna adalah Rp38.500,00

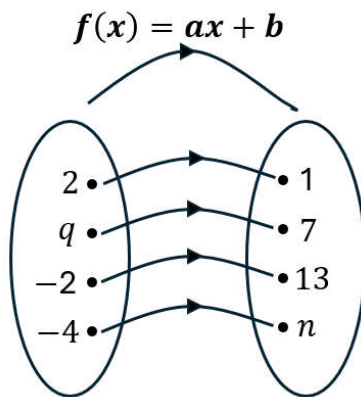
13. Perhatikan gambar!



Luas daerah trapesium tersebut adalah

- A. $\frac{1}{2}(3x^2 - 13x + 12) \text{ cm}^2$
- B. $\frac{1}{2}(3x^2 - 13x - 12) \text{ cm}^2$
- C. $\frac{1}{2}(3x^2 - 5x + 12) \text{ cm}^2$
- D. $\frac{1}{2}(3x^2 - 5x - 12) \text{ cm}^2$

14. Perhatikan diagram panah berikut!



Berdasarkan diagram panah tersebut, pilih lebih dari 1 jawaban benar dari pernyataan berikut.

- Rumus fungsi $f(x) = 3x - 7$
- Nilai $q = 0$
- Nilai $n = 18$
- Hasil $f(3) = -2$

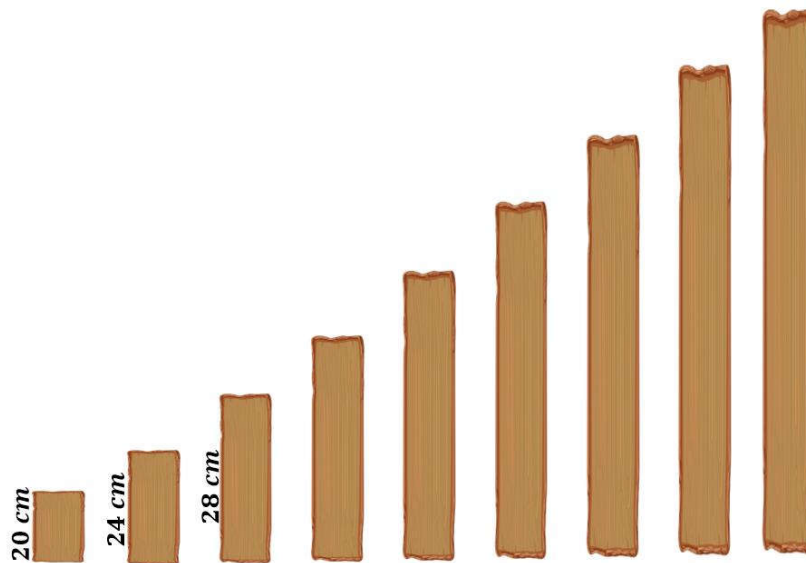
15. Perhatikan gambar berikut!



Rendy menata kaleng kemasan tomat siap santap seperti pada gambar dan dengan penambahan jumlah kaleng tetap pada setiap polanya. Banyaknya kaleng pada pola ke-15 adalah

- A. 96 kaleng
- B. 90 kaleng
- C. 84 kaleng
- D. 78 kaleng

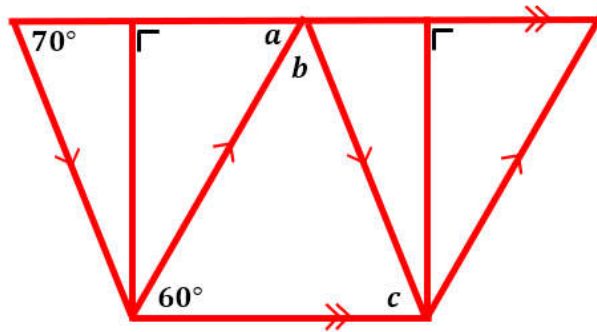
16. Seorang tukang kayu memotong sebuah kayu menjadi 9 potongan dengan ukuran yang berbeda seperti pada gambar berikut.



Setiap potongan kayu memiliki panjang 4 cm lebihnya dari potongan sebelumnya. Tentukan benar atau salah pernyataan berikut.

PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1. Panjang potongan kayu ke-7 adalah 44 cm		
2. Panjang potongan kayu terakhir adalah 54 cm		
3. Panjang kayu sebelum dipotong adalah 3,54 meter		

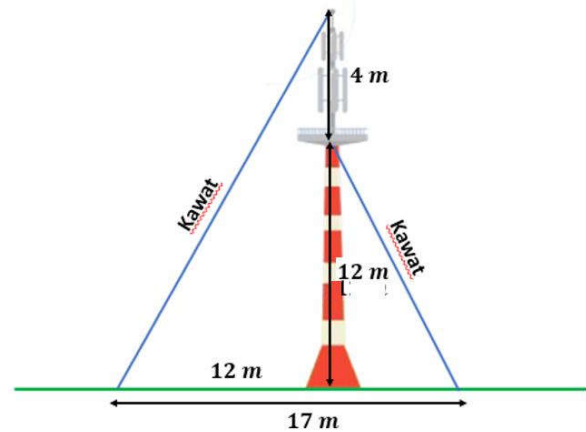
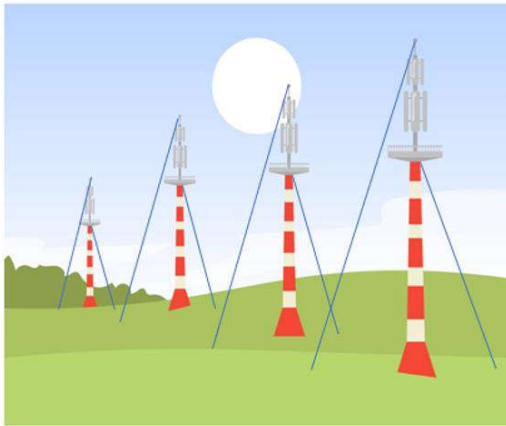
17. Perhatikan gambar berikut



Berdasarkan gambar tersebut, tentukan benar atau salah pernyataan berikut.

PERNYATAAN	BENAR	SALAH
Besar sudut $a = 70^\circ$		
Besar sudut $b = 50^\circ$		
Besar sudut $c = 60^\circ$		

18. Perhatikan gambar berikut

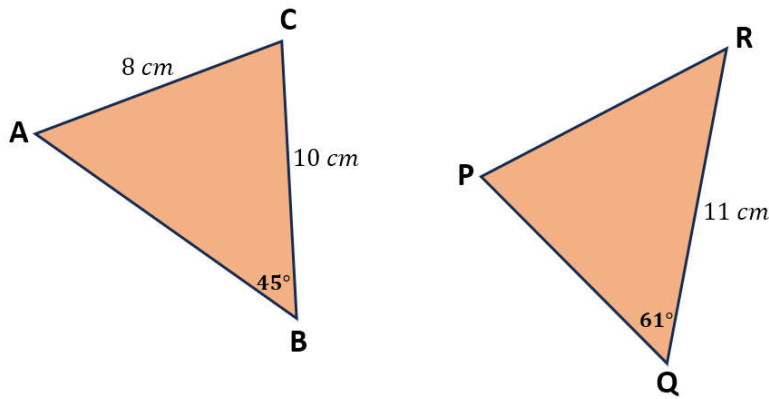


Total panjang kawat minimal yang dibutuhkan untuk keempat tower tersebut adalah

....

- A. 132 meter
- B. 136 meter
- C. 140 meter
- D. 148 meter

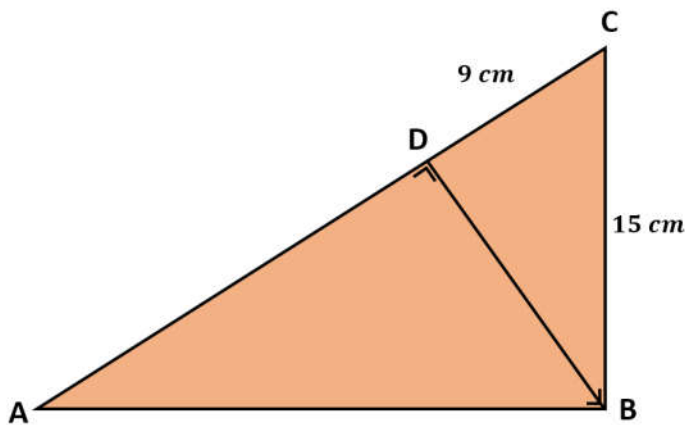
19. Perhatikan gambar berikut



Segitiga ABC kongruen dengan segitiga PQR. Panjang sisi PR dan besar sudut P berturut-turut adalah

- A. 10 cm dan 61°
- B. 10 cm dan 74°
- C. 8 cm dan 61°
- D. 8 cm dan 74°

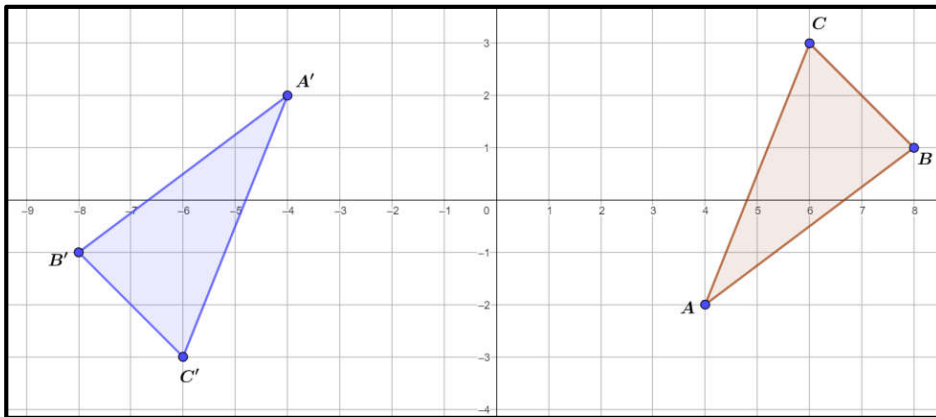
20. Perhatikan gambar berikut



Diketahui segitiga ABD dan segitiga BDC sebangun, Tentukan benar atau salah pernyataan berikut!

PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1. Panjang sisi AB adalah 20 cm		
2. Panjang sisi AD adalah 18 cm		
3. Panjang sisi AC adalah 25 cm		

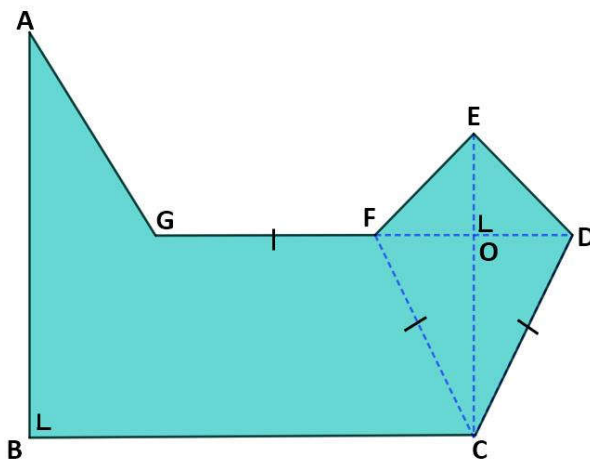
21. Perhatikan gambar berikut



Berdasarkan gambar tersebut, pilih lebih dari 1 jawaban benar dari transformasi berikut yang mentransformasikan segitiga ABC ke segitiga $A'B'C'$.

- Translasi oleh $\begin{pmatrix} -8 \\ 4 \end{pmatrix}$
- Rotasi dengan pusat $(0,0)$ sejauh 180° searah jarum jam
- Refleksi oleh titik $O(0,0)$
- Dilatasi dengan pusat $(0,0)$ dan faktor skala -1

22. Perhatikan gambar berikut



Diketahui panjang $EO = 9 \text{ cm}$, $OC = 16 \text{ cm}$, $FO = 12 \text{ cm}$, $AG = 17 \text{ cm}$, dan $AB = 31 \text{ cm}$. Keliling bangun tersebut adalah

- A. $142 \text{ cm}'$
- B. 152 cm
- C. 158 cm
- D. 168 cm

23. Sebuah lahan berbentuk persegi panjang akan dibangun taman. Taman tersebut terdiri dari 2 buah kolam berbentuk lingkaran dan sisanya akan ditanami tumbuhan hijau seperti pada gambar.



Perbandingan luas lahan yang digunakan untuk kolam dengan lahan yang digunakan untuk tumbuhan hijau adalah

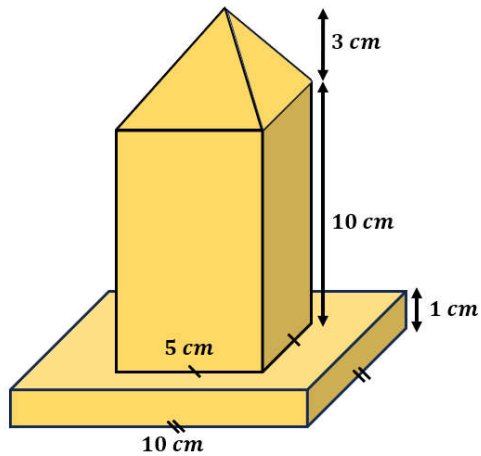
- A. 1 : 3
 - B. 1 : 4
 - C. 2 : 5
 - D. 2 : 7
24. Sebuah kemasan produk suatu makanan terbuat dari kertas karton seperti gambar berikut.



Diketahui $AB = 10 \text{ cm}$, $BC = 5 \text{ cm}$, $DF = 6 \text{ cm}$, dan ukuran satu karton berukuran $80 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$, banyak kemasan maksimal yang dapat dibuat adalah

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8

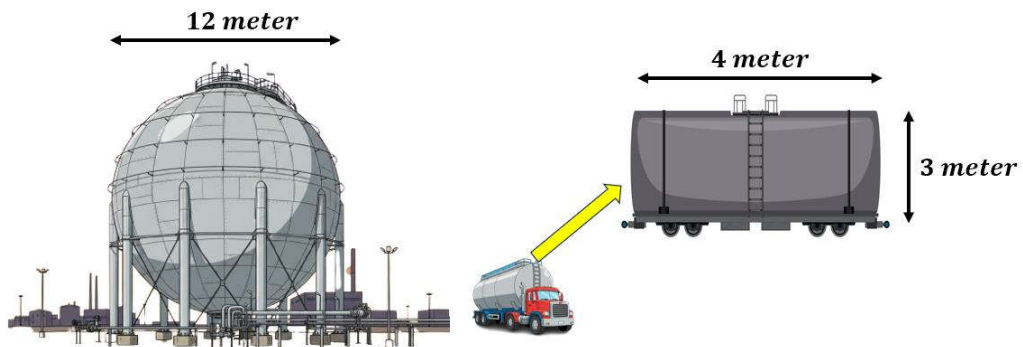
25. Sebuah tugu digambar menggunakan **skala 1: 20** seperti gambar berikut



Volume sebenarnya tugu tersebut adalah

- A. 3,0 m²
- B. 3,2 m²
- C. 3,5 m²
- D. 3,8 m²

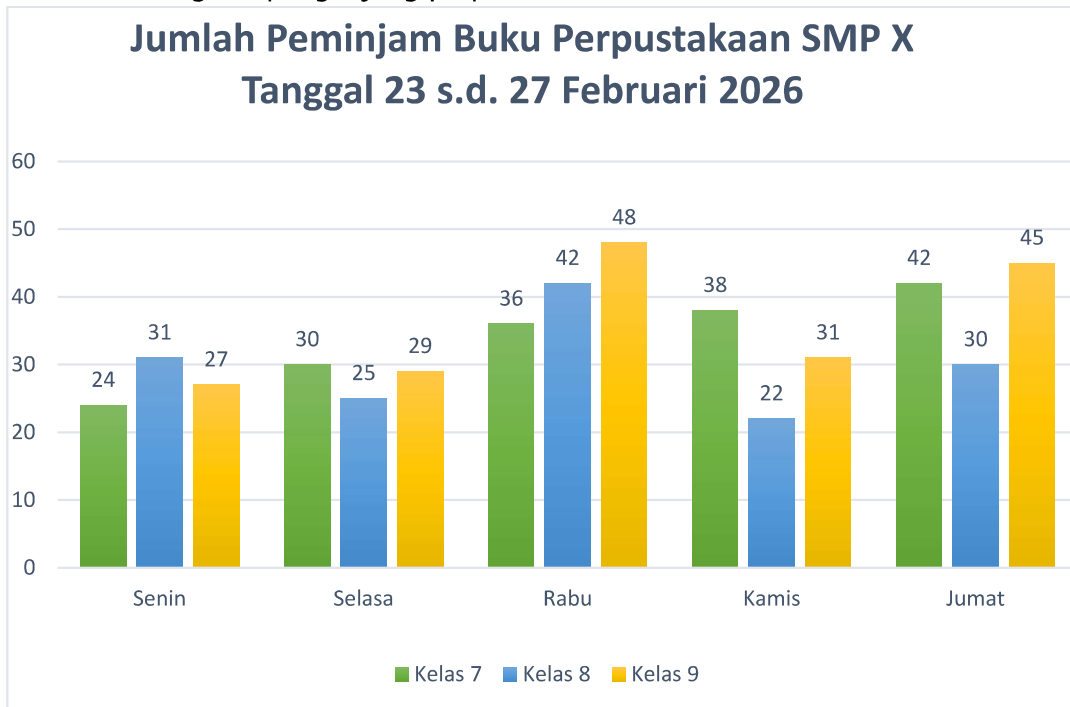
26. Sebuah tempat penampungan minyak berisi penuh berbentuk bola. Semua minyak tersebut akan dimuat ke dalam mobil tangki berbentuk tabung seperti pada gambar berikut.



Banyak mobil tangki yang dibutuhkan untuk memuat semua minyak tersebut adalah

-
- A. 16
 - B. 24
 - C. 32
 - D. 48

27. Perhatikan diagram pengunjung perpustakaan di SMP X berikut.



Berdasarkan diagram tersebut, pilihlah lebih dari 1 jawaban benar dari pernyataan berikut.

- Selisih jumlah peminjam kelas 7 dengan kelas 8 adalah 20 siswa
- Jumlah peminjam buku di hari Jumat adalah 107 siswa
- Jumlah peminjam buku di kelas 9 adalah 180 siswa
- Rata-rata jumlah peminjam buku kelas 9 adalah 36 siswa

28. Perhatikan tabel nilai *Try Out* Matematika kelas 9X berikut

Nilai	Frekuensi
50	3
60	5
70	4
80	9
90	7
100	4

Berdasarkan tabel tersebut, tentukan benar atau salah pernyataan berikut.

PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1. Median data tersebut adalah 75		
2. Rata-rata data tersebut adalah 75,5		
3. Banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah rata-rata sebanyak 12 siswa		

29. Sebuah dadu bersisi enam dilempar undi sekali, peluang muncul mata dadu faktor dari 12 adalah ...

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{2}{3}$
- C. $\frac{3}{4}$
- D. $\frac{5}{6}$

30. Sebuah percobaan empat bibit tanaman yang ditanam di media tertentu diperoleh hasil sebagai berikut.

Jenis Bibit	Jumlah Bibit	Jumlah Bibit Tumbuh
Jenis A	20	16
Jenis B	25	19
Jenis C	40	30
Jenis D	50	39

Bibit yang paling cocok ditanam di media tersebut adalah

- A. Jenis A
- B. Jenis B
- C. Jenis C
- D. Jenis D