

SOAL LSBLB KELAS IX
MATA PELAJARAN: MATEMATIKA

1. Dalam permainan matematika terdapat 18 pertanyaan. Setiap jawaban benar mendapat 6 poin, sedangkan jawaban salah mendapat -4 poin. Tidak ada poin untuk soal yang tidak dijawab. Sinta menjawab 10 pertanyaan dan memperoleh skor 50 poin. Banyak jawaban yang dijawab benar oleh Sinta adalah
A. 6 soal
B. 7 soal
C. 8 soal
D. 9 soal

2. Perbandingan umur Arfani, Brilian, dan Charly saat ini adalah 4 : 5 : 7. Enam tahun yang lalu, jumlah umur Brilian dan Charly adalah 60 tahun.
Berdasarkan informasi tersebut, pilihlah lebih dari satu jawaban benar dari beberapa pernyataan berikut!
☐ Umur Arfani saat ini adalah 24 tahun.
☐ Umur Brilian 6 tahun yang lalu sama dengan umur Arfani saat ini.
☐ Selisih umur Brilian dan Charly saat ini adalah 2 tahun.
☐ Jumlah umur Arfani dan Charly saat ini adalah 66 tahun

3. Diberikan bilangan 180, 360 dan 540.
Faktor prima dari ketiga bilangan yang mungkin adalah
(Jawaban benar lebih dari satu)
☐ $2^2 \times 3^2 \times 5$
☐ $2^2 \times 3^2 \times 5^2$
☐ $2^2 \times 3 \times 5^2$
☐ $2 \times 3 \times 5^2$

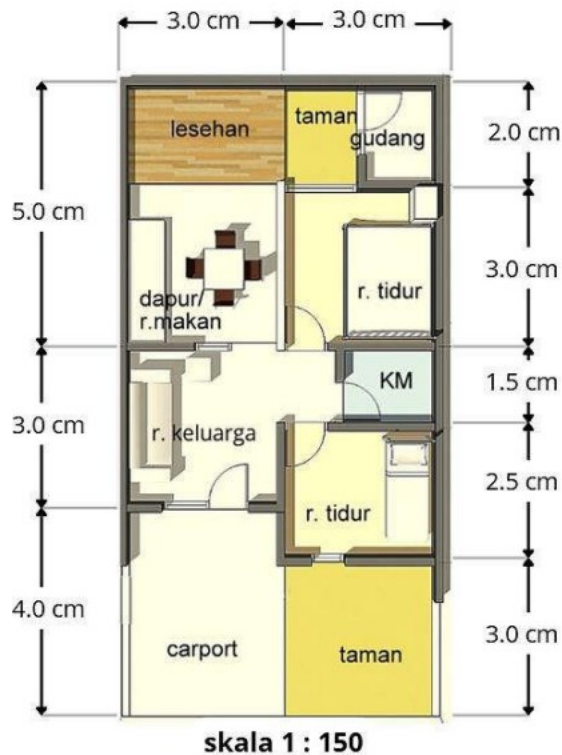
4. Perhatikan gambar berikut!



Bu Yanti mendapatkan pesanan martabak manis sebanyak 54 porsi untuk acara arisan keluarga. Di rumah bu Yanti masih memiliki tepung terigu sebanyak 2 Kg, gula pasir sebanyak $\frac{1}{4}$ Kg dan bahan lainnya masih mencukupi. Banyaknya tepung terigu dan gula pasir yang harus dibeli bu Yanti adalah

- A. Tepung terigu 150 g dan gula pasir 150 g
- B. Tepung terigu 250 g dan gula pasir 200 g**
- C. Tepung terigu 100 g dan gula pasir 200 g
- D. Tepung terigu 150 g dan gula pasir 200 g

5. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, pilihlah lebih dari satu jawaban benar dari beberapa pernyataan berikut!

- ☐ Keliling lahan sesungguhnya adalah 54 m
- ☐ Keliling ruang keluarga sesungguhnya adalah 12 m
- ☐ Luas lahan sesungguhnya adalah 108 m^2
- ☐ Luas ruang keluarga sesungguhnya adalah 20 m^2

6. Sebuah toko kelontong menjual 3 kg telur ayam dengan harga Rp72.000,00. Ibu membeli telur di toko tersebut untuk keperluan memasak.

Berdasarkan informasi tersebut, pilihlah lebih dari satu jawaban benar dari pernyataan berikut!

- ☐ Jika Ibu membeli 4 kg telur, maka Ibu harus membayar Rp86.000,00.
- ☐ Jika Ibu membeli 5 kg telur, maka Ibu harus membayar Rp120.000,00.
- ☐ Harga 1 kg telur di toko tersebut adalah Rp24.000,00.
- ☐ Dengan uang Rp100.000,00, Ibu dapat membeli tepat 4 kg telur.

7. Sebuah mesin pencetak buku dapat mencetak satu rim kertas dalam waktu 20 menit, jika bekerja dengan kapasitas 25 halaman/menit. Jika mesin tersebut disesuaikan sehingga kecepatannya menjadi 50 halaman/menit, berapa waktu yang diperlukan untuk mencetak satu rim kertas?

A. 10 menit

- B. 12 menit
- C. 15 menit
- D. 18 menit

8. Nilai dari $\frac{9^4 \times 27^{-2}}{3^3}$ adalah

- A. $\frac{1}{9}$
- B. 1
- C. 3
- D. 9

9. Diketahui dua bilangan bentuk akar sebagai berikut:

$$A = 15\sqrt{2} \text{ dan } B = 8\sqrt{2}$$

Tentukan benar atau salah setiap pernyataan berikut

Pernyataan	Benar	Salah
$A + B = 23\sqrt{2}$		
$A - B = 7$		
$A \times B = 120\sqrt{2}$		

10. Vidya berbelanja di pusat perbelanjaan untuk membeli sebuah jaket. Salah satu gerai memberikan diskon yang menarik. Vidya mendapatkan sebuah jaket dengan harga yang sudah didiskon 20%, yaitu sebesar Rp160.000,-.

Harga jaket sebelum diskon adalah

- A. Rp180.000,-
- B. Rp190.000,-
- C. Rp200.000,-
- D. Rp210.000,-

11. Perhatikan persamaan linear berikut!

$$3x - 5 = 22 - 6x$$

Nilai x yang memenuhi persamaan adalah

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

12. Sebuah jasa pengiriman barang menetapkan biaya tetap sebesar Rp10.000,- dan biaya pengiriman sebesar Rp2.000,- untuk setiap kilometer jarak yang ditempuh. Rina memiliki dana maksimal Rp30.000,- untuk mengirim sebuah barang. Berdasarkan informasi tersebut, tentukan benar atau salah setiap pernyataan berikut!

Pernyataan	Benar	Salah
Jarak maksimum pengantaran barang milik Rina adalah 10 km.		
Biaya total akan melebihi anggaran apabila jarak pengantaran 11 km.		
Jika jarak pengiriman barang milik Rina 8 km, sisa uang Rina Rp4.000,-		

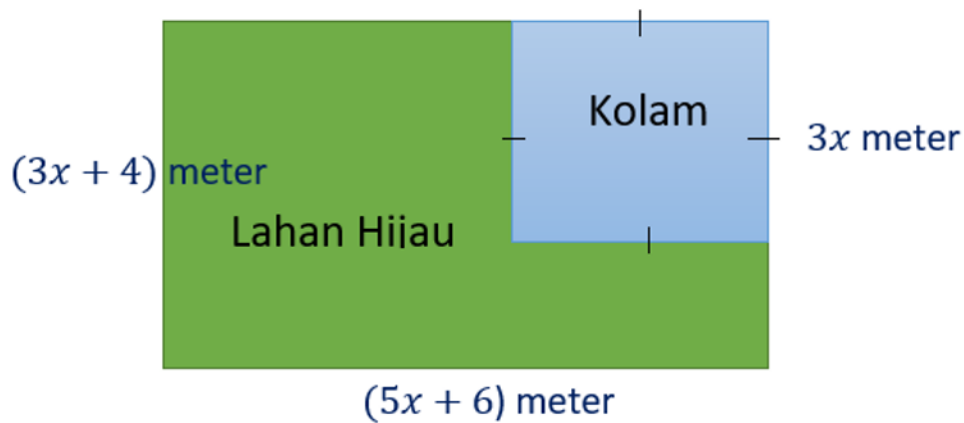
13. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, pilihlah lebih dari satu jawaban benar dari pernyataan berikut!

- ☐ harga sebuah buku Rp6.000,-
- ☐ harga sebuah pulpen Rp3.000,-
- ☐ selisih harga pulpen dan buku Rp2.000,-
- ☐ harga yang harus dibayarkan Candra Rp27.000,-

14. Perhatikan gambar berikut!



Pekarangan milik Pak Angga berbentuk persegi panjang dan Sebagian dari lahan tersebut terdapat kolam berbentuk persegi seperti pada gambar. Luas lahan hijau adalah ... meter.

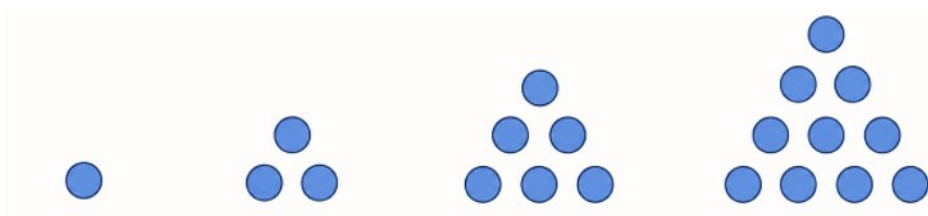
- A. $6x^2 + 38x + 24$
- B. $6x^2 + 38x + 10$
- C. $6x^2 + 28x + 24$
- D. $6x^2 + 28x + 10$

15. Seorang karyawan memperoleh gaji pokok Rp3.000.000,- per bulan. Selain itu, ia mendapat upah lembur Rp50.000,- untuk setiap jam lembur. Misalkan x adalah banyaknya jam lembur dalam satu bulan dan $f(x)$ adalah total gaji yang diterima.

Pilihlah lebih dari satu jawaban benar dari pernyataan berikut;

- ☐ Fungsi yang menyatakan total gaji adalah $f(x) = 300 + 5x$
- ☒ Setiap tambahan 2 jam lembur akan menambah upah sebesar Rp100.000,-
- ☐ Jika karyawan tidak lembur, total gajinya adalah Rp3.050.000,-
- ☒ Jika lembur 12 jam, total gaji yang diterima adalah Rp3.600.000,-

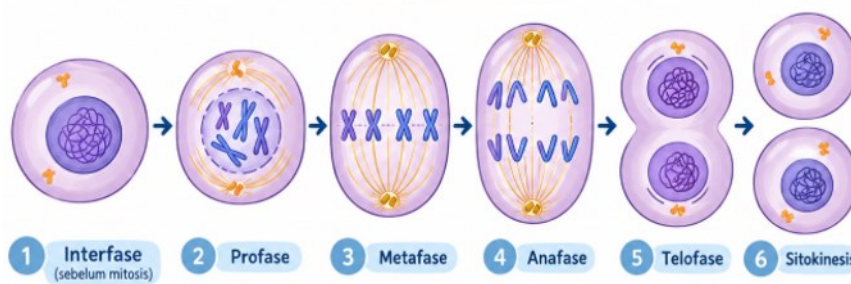
16. Perhatikan pola gambar berikut!



Banyaknya bulatan biru pada pola ke 10 adalah

- A. 45
- B. 55
- C. 66

17. Perhatikan gambar proses pembelahan sel berikut!

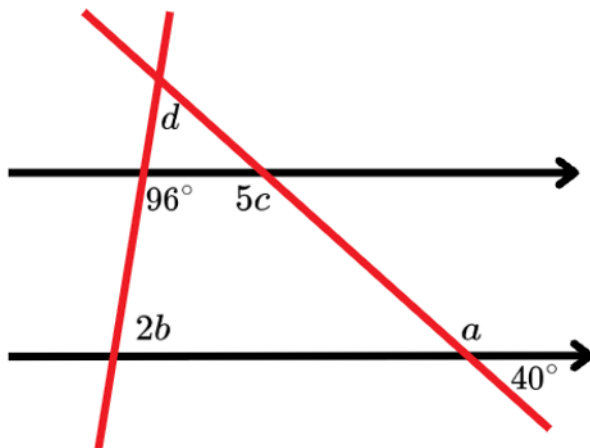


Sebuah sel membelah secara mitosis. Setiap satu sel menghasilkan dua sel anak. Selanjutnya, setiap sel anak kembali membelah dengan cara yang sama. Proses tersebut berlangsung berulang hingga beberapa tahap.

Jika mula-mula terdapat 1 sel, jumlah seluruh sel yang terbentuk dari awal sampai pembelahan ke-6 adalah

- A. 63
- B. 64
- C. 126
- D. 127

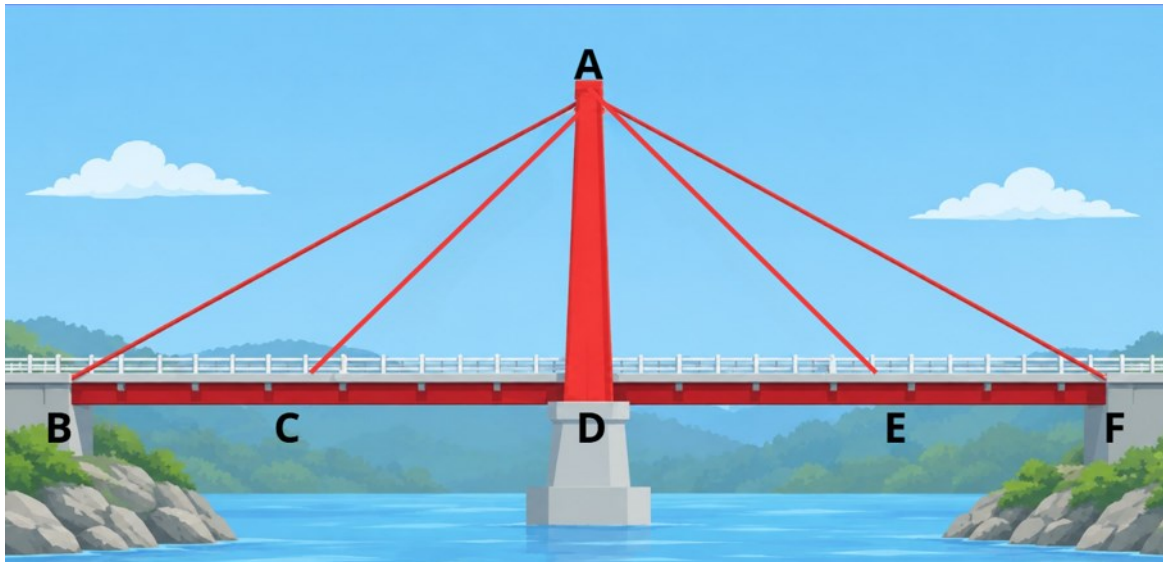
18. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, tentukan benar atau salah setiap pernyataan berikut!

Pernyataan	Benar	Salah
Nilai $c = 28^\circ$		
Nilai $c + d = 2b$		
Nilai $a - b = d$		

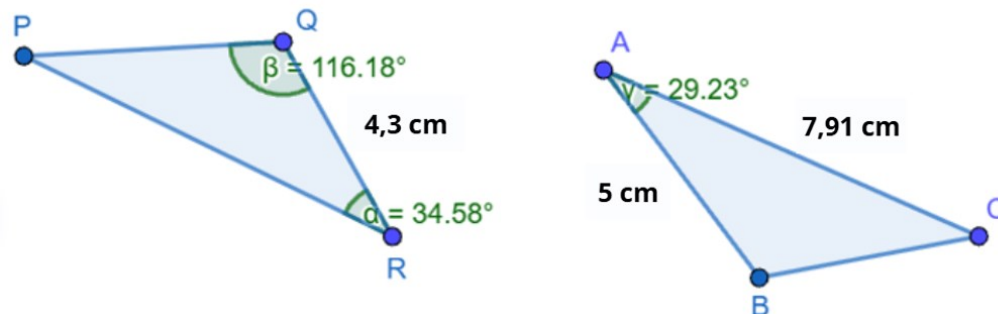
19. Perhatikan gambar berikut!



Sebuah jembatan memiliki panjang (BF) 96 meter. Pada bagian tengah jembatan terdapat tiang penyangga setinggi 36 meter. Tiang tersebut berdiri tepat di tengah jembatan. Dari puncak tiang A dipasang 8 tali pancang, yaitu 4 tali pada masing-masing sisi jembatan. Jika panjang $EF = 21$ meter dan panjang $BC = EF$, maka panjang seluruh tali pancang yang diperlukan adalah

- A. 180 meter
- B. 195 meter
- C. 210 meter
- D. 225 meter

20. Perhatikan gambar berikut!



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

(Kongruen = memiliki bentuk dan ukuran yang sama)

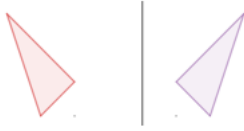
Berdasarkan gambar dan informasi tersebut, pilihlah lebih dari satu jawaban benar dari pernyataan berikut!

- ☐ Panjang $PQ = 7,91$ cm
- ☒ Panjang $AC + PR = 15,82$ cm
- ☒ Besar $\angle C = 34,58^\circ$

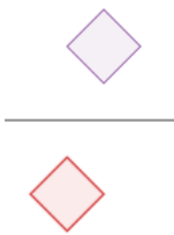
□ Besar $\angle B + \angle P = 150,76^\circ$

21. Gambar berikut ini yang merupakan pasangan objek dan bayangan objek hasil refleksi yang tepat adalah

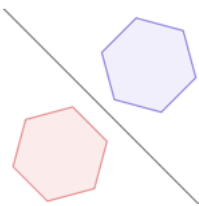
A.



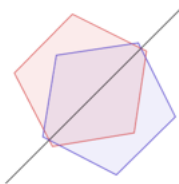
B.



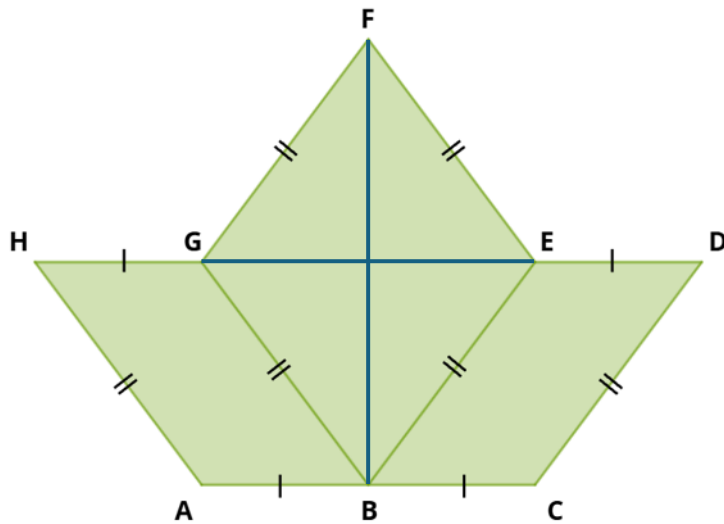
C.



D.



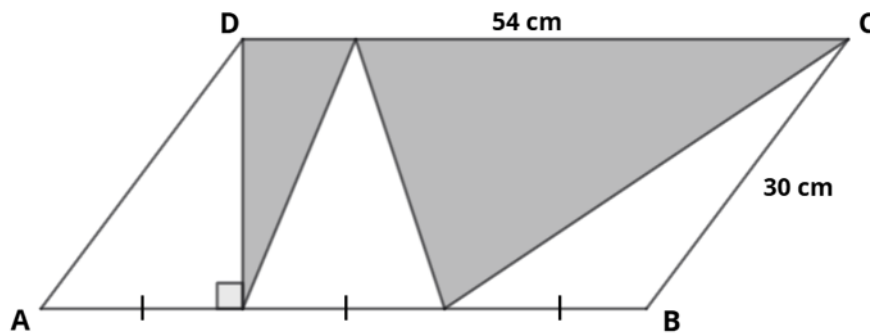
22. Perhatikan gambar berikut!



Diketahui panjang $HG = 6$ cm dan panjang $FB = 16$ cm. Jika panjang $HD = 2 \times AC$, keliling bangun datar $ACDEFGH$ tersebut adalah

- A. 44 cm
- B. 48 cm
- C. 56 cm
- D. 64 cm

23. Perhatikan jajargenjang ABCD berikut!

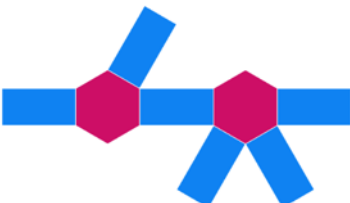
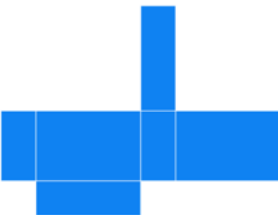


Luas daerah yang diarsir adalah

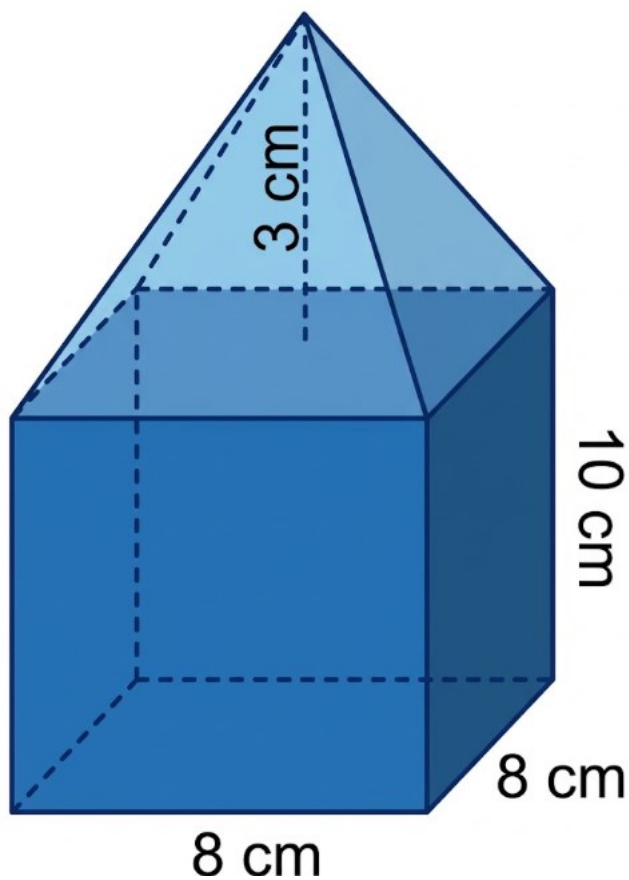
- A. 1.620 cm^2
- B. 1.296 cm^2
- C. 810 cm^2
- D. 648 cm^2

24. Tentukan benar atau salah setiap pasangan bangun ruang dan jaring-jaringnya pada setiap pernyataan berikut!

Pernyataan	Benar	Salah
------------	-------	-------

Bangun	Jaring-jaring	KUNCI	
			
Bangun	Jaring-jaring	KUNCI	
			
Bangun	Jaring-jaring	KUNCI	
			

25. Perhatikan gambar berikut!



Luas permukaan bangun gabungan balok dan limas pada gambar adalah

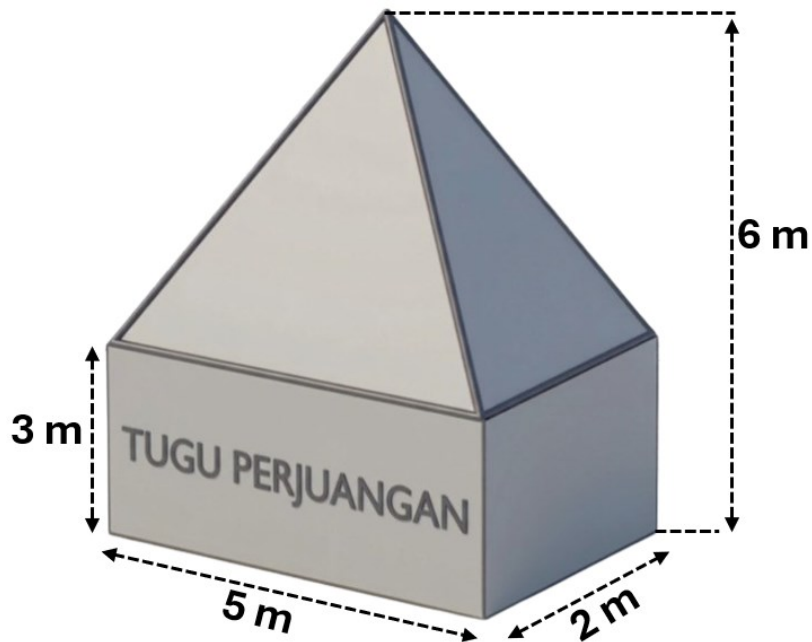
A. 432 cm^2

B. 464 cm^2

C. 523 cm^2

D. 544 cm^2

26. Perhatikan gambar berikut!



Sebuah Tugu Perjuangan berbentuk gabungan balok dan limas seperti pada gambar. Volume Tugu Perjuangan tersebut adalah

A. 30 m^3

B. 40 m^3

C. 50 m^3

D. 60 m^3

27. Perhatikan diagram berikut!



Berdasarkan diagram garis tersebut, pilihlah lebih dari satu jawaban benar dari beberapa pernyataan berikut!

- ☐ IKHL Kota Surakarta selalu mengalami peningkatan dari tahun 2017 – 2022
- ☐ Pada tahun 2022, IKLH Kota Surakarta mengalami peningkatan sebesar 3,67
- ☐ Pada tahun 2018, IKLH Kota Surakarta mengalami penurunan sebesar 2,96
- ☐ Selama tahun 2017-2024, peningkatan tertinggi IKLH Kota Surakarta terjadi pada tahun 2021

28. Perhatikan tabel nilai Asesmen Matematika kelas IXF berikut!

Nilai	60	70	80	90	100
Frekuensi	7	5	12	5	3

Berdasarkan tabel tersebut, pilihlah lebih dari satu jawaban benar dari pernyataan berikut!

- ☐ Nilai modus data tersebut 80
- ☐ Nilai median sama dengan nilai modus
- ☐ Nilai rata-rata data tersebut adalah 77
- ☐ Banyak murid yang memperoleh nilai di bawah rata-rata 12 orang

29. Perhatikan gambar berikut!



Dua buah dadu dilempar undi sekali. Peluang munculnya jumlah kedua mata dadu bernilai prima adalah ...

- A. $\frac{5}{36}$
- B. $\frac{1}{12}$
- C. $\frac{5}{12}$
- D. $\frac{5}{9}$

30. Perhatikan gambar dadu berikut!



Sebuah dadu dilempar undi sebanyak 120 kali. Jika hasil munculnya mata dadu genap adalah 54 kali, frekuensi relative munculnya mata dadu ganjil adalah

- A. 0,30
- B. 0,45
- C. 0,55
- D. 0,70