



# MrKrisOlim competition

2025

## → MATEMATIKA

BAHASA INGGRIS

IPA

IPS

MENANG  
KALAH  
SEMUA  
DAPAT *ilmu*



**BABAK FINAL**

**MrKrisOlim Competition**

**Tahun 2025**

**MATEMATIKA KELAS 1**



1. Berapakah hasil dari  $2 + 0 + 2 + 5$ ?

- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12

2. Berapakah nilai  $2 - 3 + 4 - 5 + 6 - 7 + 8$  ?

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

3. Jika 1 botol diisi 1 liter air, maka jumlah seluruh air pada gambar di bawah adalah ...liter.



- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

4. Perhatikan operasi bilangan berikut ini!

$$\begin{array}{r} AB \\ 12 \_ \\ \hline 25 \end{array}$$



Nilai A dan B yang tepat adalah ...

- A. 3 dan 5
- B. 1 dan 3
- C. 7 dan 3
- D. 3 dan 7

5. Berapakah hasil penjumlahan angka yang menempati ratusan dan angka yang menempati satuan pada bilangan 1578?

- A. 11
- B. 13
- C. 15
- D. 17

6. Tiga minggu = ... hari

- A. 10
- B. 14
- C. 20
- D. 21

7. Perhatikan bilangan-bilangan berikut ini!



Bilangan yang tepat untuk menggantikan “?” adalah ...

- A. 12
- B. 15
- C. 18
- D. 21



8. Ada barisan anak-anak yang sedang mengantri membeli es krim. Dalam antrian tersebut terdapat 20 anak. Dion adalah anak ke sepuluh dari belakang dan Dino adalah anak ke empat dari depan. Ada berapa anak diantara Dion dan Dino?

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 10

9. Perhatikan persamaan di bawah ini :

$$12 = \text{🍬} + \text{🍬} + \text{🍬}$$

Nilai 🍬 = ...

- A. 4
- B. 6
- C. 8
- D. 10

10. Pada suatu pagi, ada sekumpulan burung seperti terlihat pada gambar di bawah ini:



Ketika hari mulai siang, 3 ekor burung terbang meninggalkan pohon dan ada 4 burung yang hinggap di pohon, dan kemudian ada 2 burung yang masing-masing membawa 1 anaknya hinggap di pohon tersebut. Ada berapa burung yang ada di pohon saat ini?



- A. 7  
B. 8  
C. 9  
D. 10
11. Lina mempunyai beberapa stiker. Dia memberikan kepada adiknya sebanyak 4 buah stiker dan memberikan kepada temannya 3 buah stiker, kemudian Ibu memberikan kepada Lina 10 stiker dan sekarang stiker Lina ada 15. Berapakah stiker Lina pada mulanya?
- A. 8  
B. 10  
C. 12  
D. 14
12. Pak Tani mempunyai hewan peliharaan yaitu 5 kambing dan 5 ayam. Berapakah jumlah semua kaki hewan peliharaan Pak Tani?
- A. 10  
B. 20  
C. 30  
D. 40
13. Dalam sebuah kelas, ada 38 murid. Murid perempuan 8 lebih banyak daripada murid laki-laki. Berapakah banyaknya murid perempuan dalam kelas tersebut?
- A. 8  
B. 15  
C. 23  
D. 46



14. Leo membeli 2 buah buku dan 3 buah pensil. Leo membayar dengan menggunakan uang pecahan Rp 20.000 dan mendapat kembalian Rp 4.000. Jika harga 1 buah pensil adalah Rp 2.000, berapakah harga 1 buah buku?

- A. Rp 5.000
- B. Rp 6.000
- C. Rp 8.000
- D. Rp 10.000

15. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berat bola merah adalah ... kg

- A. 10
- B. 20
- C. 30
- D. 40

16. Harga 1 permen dan 1 kue adalah Rp 1.100. Harga 1 kue dan 1 susu adalah Rp 1.200, sedangkan harga 1 permen dan 1 susu adalah Rp 1.300. Berapakah harga 1 kue?

- A. Rp 500
- B. Rp 600
- C. Rp 700
- D. Rp 800



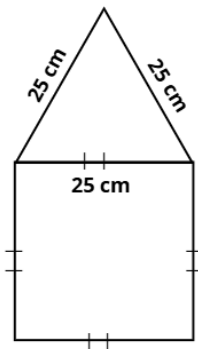
17. Perhatikan bangun datar di bawah ini!



Banyaknya sudut dalam bangun datar di atas adalah...

- A. 4
- B. 6
- C. 12
- D. 24

18. Perhatikan gambar di bawah ini!

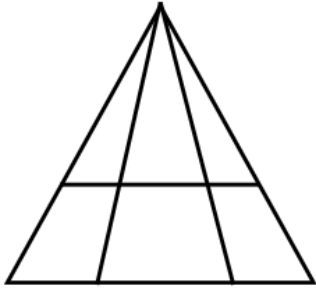


Keliling bangun datar gabungan di atas adalah ... cm.

- A. 125
- B. 150
- C. 175
- D. 200



19. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ada berapa segitiga pada bangun di atas?

- A. 8
- B. 10
- C. 12
- D. 14

20. Angel mempunyai sebuah kertas lipat berwarna merah. Dia melipat kertas tersebut menjadi 2 bagian, kemudian melipat lagi menjadi 2 bagian. Setelahnya, Angel melubangi lipatan kertas tersebut dari atas sampai tembus ke bawah. Ketika Angel membuka kembali kertas tersebut, ada berapa lubang di kertas itu?

- A. 8
- B. 6
- C. 4
- D. 2

21. Ibu mempunyai taplak meja berbentuk persegi panjang dengan panjang 150 cm dan lebar 100 cm. Ibu ingin supaya taplak tersebut bisa dipakai untuk menutup meja yang lebih besar, sehingga Ibu menjahit kain tambahan. Panjang taplak sekarang 2 kali dari panjang semula, sedangkan lebarnya tetap. Berapakah keliling taplak Ibu sekarang?

- A. 400 cm
- B. 800 cm



- C. 1000 cm
- D. 1200 cm

22. Saat pelajaran olahraga, Pak Guru meminta murid untuk pemanasan dengan berlari mengelilingi lapangan sebanyak 3 kali. Lapangan tersebut berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 meter. Berapakah jarak keseluruhan yang ditempuh oleh murid saat berlari mengelilingi lapangan tersebut?

- A. 30 meter
- B. 40 meter
- C. 100 meter
- D. 120 meter

23. Perhatikan gambar di bawah ini!

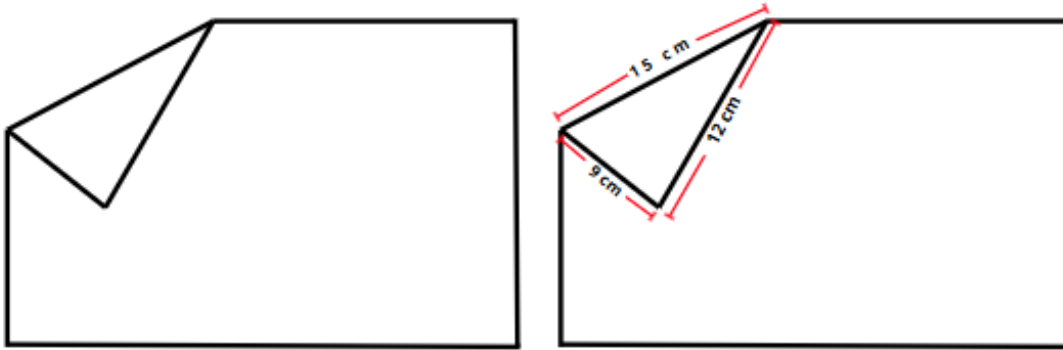


Sebuah kain putih berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 12 cm dan lebar 10 cm akan dihias menggunakan kain berbentuk persegi dengan panjang sisi 1 cm. Kain persegi tersebut berwarna merah dan biru, disusun berselang-seling sampai seluruh kain putih tertutupi. Berapa lembar kain persegi biru yang diperlukan?

- A. 40
- B. 60
- C. 100
- D. 120



24. Pak Edo mempunyai selembar kertas berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 33 cm dan lebar 21 cm. Pak Edo melipat ujung kertas sehingga berbentuk seperti gambar di bawah ini.



Berapakah keliling kertas Pak Edo setelah dilipat?

- A. 36  
B. 90  
C. 102  
D. 108
25. Adi, Budi, Candra dan Dilan ingin mengikuti kejuaraan badminton regu. Ada berapa pasangan berbeda yang bisa dibentuk dari empat orang tersebut?
- A. 3  
B. 4  
C. 5  
D. 6
26. Tina memiliki 5 pita dengan warna yang berbeda. Ia ingin memakai 2 pita sekaligus di rambutnya. Berapa banyak cara Tina bisa memilih 2 pita dari 5 pita yang ia miliki?
- A. 8  
B. 10  
C. 12  
D. 14



27. Ada 5 kartu bilangan yang bertuliskan angka 1 - 5. Berapa bilangan dua digit antara 20 sampai 30 yang bisa dibentuk?

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

28. Fiona mempunyai uang Rp 5.000. Fiona ingin menukarkan uang tersebut menjadi pecahan Rp 1.000 dan Rp 500 (tidak boleh semua Rp 1.000 atau semua Rp 500). Berapa banyak cara penukaran uang tersebut?



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

29. Ibu mempunyai 2 kue coklat, 1 kue vanilla dan 1 kue pisang. Jika Adik ingin makan 2 kue, paling sedikit diantaranya 1 kue coklat. Tentukan banyak cara Adik memilih jenis kue!

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



30. Letakkan angka 1, 3, dan 6 untuk membuat sebuah bilangan 3-angka sesuai petunjuk berikut :



- Angka 3 bukan angka ratusan.
- Angka 6 terletak tepat di antara 1 dan 3.

Bilangan berapakah yang dimaksud?

- A. 136
- B. 316
- C. 631
- D. 163



**BABAK FINAL**

**MrKrisOlim Competition**

**Tahun 2025**

**MATEMATIKA KELAS 2**



1. Berapakah hasil dari  $2 + 0 + 2 + 5$ ?

- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12

2. Berapakah nilai  $2 - 3 + 4 - 5 + 6 - 7 + 8$ ?

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

3. Jika 1 botol diisi 1 liter air, maka jumlah seluruh air pada gambar di bawah adalah ...liter.



- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

4. Perhatikan operasi bilangan berikut ini!

$$\begin{array}{r} \text{AB} \\ 12 \_ \\ \hline 25 \end{array}$$



Nilai A dan B yang tepat adalah ...

- A. 3 dan 5
- B. 1 dan 3
- C. 7 dan 3
- D. 3 dan 7

5. Berapakah hasil penjumlahan angka yang menempati ratusan dan angka yang menempati satuan pada bilangan 1578?

- A. 11
- B. 13
- C. 15
- D. 17

6. Tiga minggu = ... hari

- A. 10
- B. 14
- C. 20
- D. 21

7. Perhatikan bilangan-bilangan berikut ini!



Bilangan yang tepat untuk menggantikan “?” adalah ...

- A. 12
- B. 15
- C. 18
- D. 21



8. Ada barisan anak-anak yang sedang mengantri membeli es krim. Dalam antrian tersebut terdapat 20 anak. Dion adalah anak ke sepuluh dari belakang dan Dino adalah anak ke empat dari depan. Ada berapa anak diantara Dion dan Dino?

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 10

9. Perhatikan persamaan di bawah ini :

$$12 = \text{🍬} + \text{🍬} + \text{🍬}$$

Nilai 🍬 = ...

- A. 4
- B. 6
- C. 8
- D. 10

10. Pada suatu pagi, ada sekumpulan burung seperti terlihat pada gambar di bawah ini:



Ketika hari mulai siang, 3 ekor burung terbang meninggalkan pohon dan ada 4 burung yang hinggap di pohon, dan kemudian ada 2 burung yang masing-masing membawa 1 anaknya hinggap di pohon tersebut. Ada berapa burung yang ada di pohon saat ini?



- A. 7  
B. 8  
C. 9  
D. 10
11. Lina mempunyai beberapa stiker. Dia memberikan kepada adiknya sebanyak 4 buah stiker dan memberikan kepada temannya 3 buah stiker, kemudian Ibu memberikan kepada Lina 10 stiker dan sekarang stiker Lina ada 15. Berapakah stiker Lina pada mulanya?
- A. 8  
B. 10  
C. 12  
D. 14
12. Pak Tani mempunyai hewan peliharaan yaitu 5 kambing dan 5 ayam. Berapakah jumlah semua kaki hewan peliharaan Pak Tani?
- A. 10  
B. 20  
C. 30  
D. 40
13. Dalam sebuah kelas, ada 38 murid. Murid perempuan 8 lebih banyak daripada murid laki-laki. Berapakah banyaknya murid perempuan dalam kelas tersebut?
- A. 8  
B. 15  
C. 23  
D. 46



14. Leo membeli 2 buah buku dan 3 buah pensil. Leo membayar dengan menggunakan uang pecahan Rp 20.000 dan mendapat kembalian Rp 4.000. Jika harga 1 buah pensil adalah Rp 2.000, berapakah harga 1 buah buku?

- A. Rp 5.000
- B. Rp 6.000
- C. Rp 8.000
- D. Rp 10.000

15. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berat bola merah adalah ... kg

- A. 10
- B. 20
- C. 30
- D. 40

16. Harga 1 permen dan 1 kue adalah Rp 1.100. Harga 1 kue dan 1 susu adalah Rp 1.200, sedangkan harga 1 permen dan 1 susu adalah Rp 1.300. Berapakah harga 1 kue?

- A. Rp 500
- B. Rp 600
- C. Rp 700
- D. Rp 800



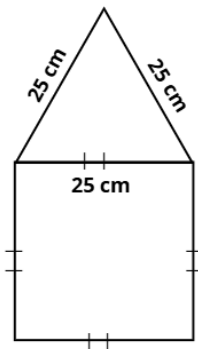
17. Perhatikan bangun datar di bawah ini!



Banyaknya sudut dalam bangun datar di atas adalah...

- A. 4
- B. 6
- C. 12
- D. 24

18. Perhatikan gambar di bawah ini!

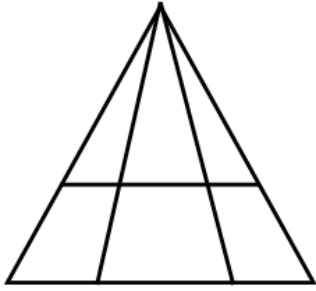


Keliling bangun datar gabungan di atas adalah ... cm.

- A. 125
- B. 150
- C. 175
- D. 200



19. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ada berapa segitiga pada bangun di atas?

- A. 8
- B. 10
- C. 12
- D. 14

20. Angel mempunyai sebuah kertas lipat berwarna merah. Dia melipat kertas tersebut menjadi 2 bagian, kemudian melipat lagi menjadi 2 bagian. Setelahnya, Angel melubangi lipatan kertas tersebut dari atas sampai tembus ke bawah. Ketika Angel membuka kembali kertas tersebut, ada berapa lubang di kertas itu?

- A. 8
- B. 6
- C. 4
- D. 2

21. Ibu mempunyai taplak meja berbentuk persegi panjang dengan panjang 150 cm dan lebar 100 cm. Ibu ingin supaya taplak tersebut bisa dipakai untuk menutup meja yang lebih besar, sehingga Ibu menjahit kain tambahan. Panjang taplak sekarang 2 kali dari panjang semula, sedangkan lebarnya tetap. Berapakah keliling taplak Ibu sekarang?

- A. 400 cm
- B. 800 cm



- C. 1000 cm
- D. 1200 cm

22. Saat pelajaran olahraga, Pak Guru meminta murid untuk pemanasan dengan berlari mengelilingi lapangan sebanyak 3 kali. Lapangan tersebut berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 meter. Berapakah jarak keseluruhan yang ditempuh oleh murid saat berlari mengelilingi lapangan tersebut?

- A. 30 meter
- B. 40 meter
- C. 100 meter
- D. 120 meter

23. Perhatikan gambar di bawah ini!

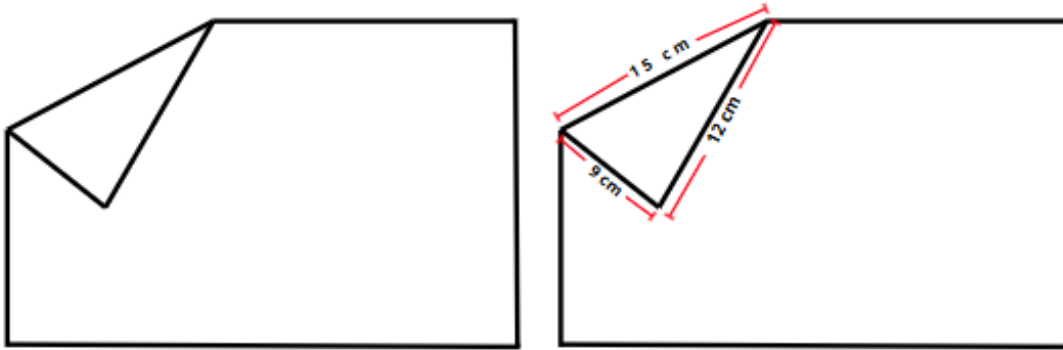


Sebuah kain putih berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 12 cm dan lebar 10 cm akan dihias menggunakan kain berbentuk persegi dengan panjang sisi 1 cm. Kain persegi tersebut berwarna merah dan biru, disusun berselang-seling sampai seluruh kain putih tertutupi. Berapa lembar kain persegi biru yang diperlukan?

- A. 40
- B. 60
- C. 100
- D. 120



24. Pak Edo mempunyai selembar kertas berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 33 cm dan lebar 21 cm. Pak Edo melipat ujung kertas sehingga berbentuk seperti gambar di bawah ini.



Berapakah keliling kertas Pak Edo setelah dilipat?

- A. 36  
B. 90  
C. 102  
D. 108
25. Adi, Budi, Candra dan Dilan ingin mengikuti kejuaraan badminton regu. Ada berapa pasangan berbeda yang bisa dibentuk dari empat orang tersebut?
- A. 3  
B. 4  
C. 5  
D. 6
26. Tina memiliki 5 pita dengan warna yang berbeda. Ia ingin memakai 2 pita sekaligus di rambutnya. Berapa banyak cara Tina bisa memilih 2 pita dari 5 pita yang ia miliki?
- A. 8  
B. 10  
C. 12  
D. 14



27. Ada 5 kartu bilangan yang bertuliskan angka 1 - 5. Berapa bilangan dua digit antara 20 sampai 30 yang bisa dibentuk?

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

28. Fiona mempunyai uang Rp 5.000. Fiona ingin menukarkan uang tersebut menjadi pecahan Rp 1.000 dan Rp 500 (tidak boleh semua Rp 1.000 atau semua Rp 500). Berapa banyak cara penukaran uang tersebut?



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

29. Ibu mempunyai 2 kue coklat, 1 kue vanilla dan 1 kue pisang. Jika Adik ingin makan 2 kue, paling sedikit diantaranya 1 kue coklat. Tentukan banyak cara Adik memilih jenis kue!

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



30. Letakkan angka 1, 3, dan 6 untuk membuat sebuah bilangan 3-angka sesuai petunjuk berikut :



- Angka 3 bukan angka ratusan.
- Angka 6 terletak tepat di antara 1 dan 3.

Bilangan berapakah yang dimaksud?

- A. 136
- B. 316
- C. 631
- D. 163



**BABAK FINAL**

**MrKrisOlim Competition**

**Tahun 2025**

**MATEMATIKA KELAS 3**



1. Hasil dari  $2025 + 205 - 2005$  adalah ... .
  - A. 215
  - B. 225
  - C. 235
  - D. 245
  
2. Hasil dari  $99 + 99 + 999 + 9 + 9 + 9$  adalah ... .
  - A. 1.234
  - B. 1.232
  - C. 1.224
  - D. 1.222
  
3. Hasil dari  $32 \times 45 - 45 \times 23$  adalah ... .
  - A. 360
  - B. 385
  - C. 405
  - D. 415
  
4. Terdapat 272 anak yang akan bergabung dengan kelompok sepak bola. Setiap kelompok terdiri dari 11 anak. Banyak anak yang tidak memiliki kelompok adalah ... anak
  - A. 5
  - B. 7
  - C. 8
  - D. 10



5. Dipunyai dua bilangan. Bilangan yang besar adalah 17 lebih dari 8 kali dari bilangan yang kecil. Jika bilangan terkecil adalah 23, selisih kedua bilangan tersebut adalah ...

- A. 201
- B. 198
- C. 179
- D. 178

6. Perhatikan pola di bangun datar di bawah ini.



Bangun datar yang ada pada urutan ke-55 adalah ...

- A. ◆
- B. ◻
- C. △
- D. ○

7. Dalam tim bola basket Sekolah "KrisOlim", rata-rata tinggi badan 5 anggota, termasuk Devan, adalah 155 cm. Tinggi badan 4 anggota selain Devan adalah 157, 166,145 dan 154 cm. Tinggi badan Devan adalah ... cm

- A. 152
- B. 153
- C. 154
- D. 155



8. Lampu jalan dipasang di kedua sisi jalan lurus sepanjang 2000 meter panjangnya. Tidak ada lampu di awal atau akhir jalan dan di lampu pertama dipasang 8 meter dari awal jalan. Jika masing-masing lampu bersebelahan berjarak 8 meter, berapa jumlah total jalan lampu dipasang di jalan ini?
- A. 496  
B. 498  
C. 516  
D. 518

9. Perhatikan gambar di bawah ini!

49		77			42	
$x$	$x$	$x$	$x$	$x$	$x$	$x$

Pak Lukman awalnya memiliki 3 buah kandang ayam dengan jumlah masing-masing kandang adalah 49, 77, dan 42 ekor. Ayam-ayam pada ketiga kandang tersebut akan dipindahkan ke dalam 7 buah kandang dengan jumlah masing-masing  $x$  ayam, nilai  $x$  pada kandang baru Pak Lukman adalah ... ekor

- A. 16  
B. 18  
C. 22  
D. 24
10. Terdapat sebuah bilangan asli. Jika bilangan tersebut dikalikan 20, kemudian dikurang 15, lalu dikalikan 9, hasilnya 2025. Bilangan asli tersebut adalah ... .
- A. 12  
B. 14  
C. 16  
D. 18



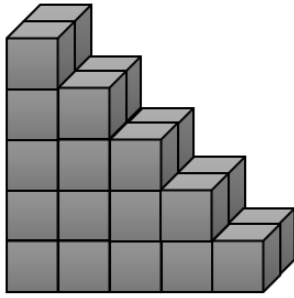
11. Dian mendapat tugas menghitung operasi bilangan di kelas. Tugas tersebut adalah mengalikan 48 dengan sebuah bilangan, tetapi ia malah menjumlahkan kedua bilangan tersebut sehingga ia memperoleh hasil 56. Hasil yang tepat yang seharusnya diperoleh adalah ... .
- A. 288
  - B. 336
  - C. 384
  - D. 432
12. Pada tahun ini, usia Radit dan Alvin masing-masing adalah 8 tahun, dan Linda adalah 12 tahun. Berapa tahun lagi jumlah usia mereka bertiga adalah 40 tahun?
- A. 3
  - B. 4
  - C. 5
  - D. 6
13. Jika nilai dari
- $$\square \times 6 = \bigcirc \times 5$$
- $$\bigcirc \times 4 = 96 \times 5$$
- Nilai dari  $\square$  adalah ... .
- A. 100
  - B. 120
  - C. 130
  - D. 150



14. Melvin berpartisipasi dalam lomba MrKrisOlim. Ada 20 soal. 5 nilai akan diberikan untuk soal yang dijawab dengan benar. 3 nilai akan dikurangkan untuk soal yang dijawab salah. Nilai 0 akan diberikan untuk soal yang tidak dijawab ataupun dilewati. Melvin mendapat nilai 61. Banyak soal yang dia jawab dengan benar adalah ... .
- A. 16
  - B. 15
  - C. 14
  - D. 13
15. Di sebuah toko menjual 3 jenis bunga. Jumlah bunga mawar dan anggrek 81 buah, jumlah bunga mawar dan dahlia 74 buah, dan jumlah bunga anggrek dan dahlia 89 buah. Banyak bunga mawar yang ada di toko tersebut adalah .... .
- A. 31
  - B. 33
  - C. 35
  - D. 37
16. Jumlah uang Bayu dan Candra awalnya adalah Rp42.000,00. Keduanya membeli mainan dengan harga yang sama. Sisa uang Bayu dan Candra masing-masing adalah Rp12.000,00 dan Rp10.000,00. Banyak uang yang dimiliki Bayu mula-mula adalah ... .
- A. Rp18.000,00
  - B. Rp20.000,00
  - C. Rp21.000,00
  - D. Rp22.000,00



17. Perhatikan gambar



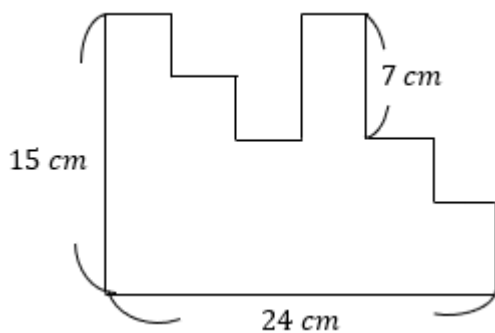
Banyak kubus satuan penyusun bangun di atas adalah ... .

- A. 30
- B. 35
- C. 40
- D. 45

18. Sebuah kebun berbentuk persegi panjang berukuran  $50\text{m} \times 35\text{m}$ . Jika dipinggir kebun akan ditanami pohon pisang yang jarak antara satu dengan yang lain  $5\text{ m}$ , maka banyaknya pohon adalah ... .

- A. 32
- B. 34
- C. 36
- D. 39

19. Perhatikan gambar.

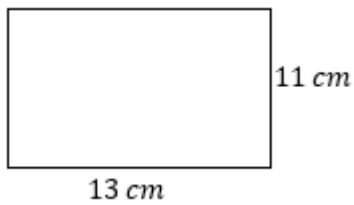


Keliling bangun di atas adalah ... cm



- A. 76
- B. 84
- C. 88
- D. 92

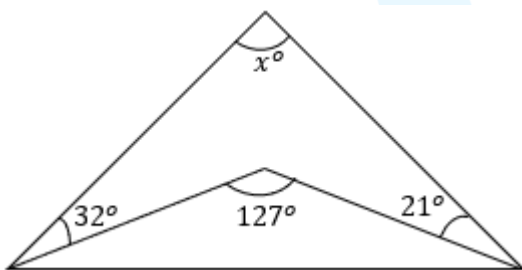
20. Perhatikan gambar di bawah ini.



Sebuah persegi memiliki keliling yang sama dengan persegi di atas. Luas persegi tersebut adalah ...  $\text{cm}^2$

- A. 121
- B. 144
- C. 169
- D. 196

21. Perhatikan gambar di bawah.

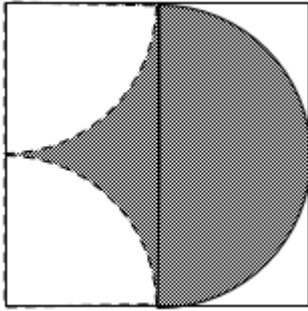


Nilai  $x$  pada gambar di atas adalah ... $^\circ$

- A. 68
- B. 72
- C. 74
- D. 76



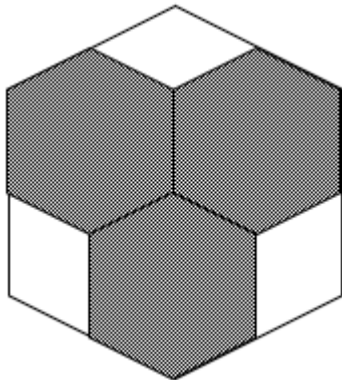
22. Perhatikan gambar.



Gambar di atas menunjukkan sisi persegi dengan panjang 14 cm. Di dalam persegi terdapat bangun setengah lingkaran dan seperempat lingkaran. Luas daerah yang diarsir seluruhnya adalah ...  $cm^2$

- A. 91
- B. 98
- C. 105
- D. 112

23. Perhatikan gambar di bawah.

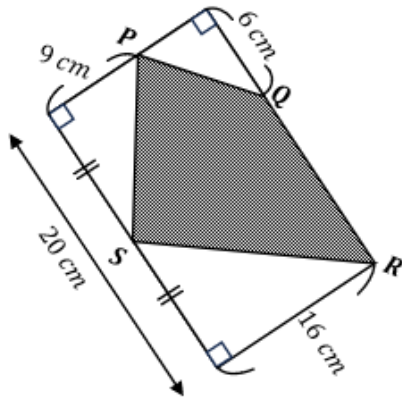


Luas segi enam beraturan besar adalah  $120 cm^2$  yang didalamnya terdapat tiga buah segi enam beraturan kecil yang berukuran sama. Luas daerah yang diarsir adalah ...  $cm^2$

- A. 80
- B. 84
- C. 90
- D. 96



24. Perhatikan gambar.



Terdapat segi empat yang diarsir PQRS dalam persegi panjang, seperti yang ditunjukkan gambar di atas. Luas segiempat PQRS adalah ...  $cm^2$

- A. 166
- B. 168
- C. 174
- D. 176

25. Dipunyai 4 bilangan yaitu 1, 2, 3, dan 4. Bilangan tersebut akan dibuat bilangan 2 digit yang berbeda dan diurutkan dalam urutan menaik. Selisih Bilangan yang ada pada urutan ke-10 dengan bilangan yang ada pada urutan ke-3 adalah ... .

- A. 18
- B. 20
- C. 24
- D. 27

26. Berapa banyak bilangan genap 3 angka berbeda yang dapat dibentuk dari 3, 4, 8, dan 9?

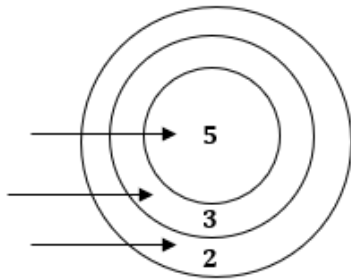
- A. 12
- B. 13
- C. 14
- D. 15



27. Berapa banyak bilangan dua angka yang angka disebelah kanannya lebih besar dari angka tersebut di sebelah kiri?

- A. 26
- B. 28
- C. 36
- D. 40

28. Perhatikan gambar.



Diaz menembakkan tiga anak panah ke sasaran. Pada gambar kita melihat bahwa skornya adalah 10. Jika ketiga panahnya selalu mengenai sasaran, berapa banyak skor berbeda yang dapat diperolehnya?

- A. 12
- B. 11
- C. 10
- D. 9

29. Gunakan sepuluh digit 0~9 untuk membentuk lima bilangan 2 digit yang setiap digitnya digunakan sekali. Jika jumlah bilangan-bilangan ini adalah bilangan ganjil, nilai maksimum dari jumlah kelima bilangan tersebut adalah ... .

- A. 359
- B. 353
- C. 351
- D. 347



30. Banyak cara huruf-huruf dalam kata "FINALMKOC" dapat disusun sedemikian rupa sehingga huruf M, I, O, N, dan A selalu dalam urutan "MIONA" adalah ... .

- A. 200
- B. 160
- C. 140
- D. 120



**BABAK FINAL**

**MrKrisOlim Competition**

**Tahun 2025**

**MATEMATIKA KELAS 4**



1. Hasil dari  $99 + 99 + 999 + 9 + 9 + 9$  adalah ...
  - A. 1.234
  - B. 1.232
  - C. 1.224
  - D. 1.222
2. Hasil dari  $32 \times 45 - 45 \times 23$  adalah ...
  - A. 360
  - B. 385
  - C. 405
  - D. 415
3. Lampu jalan dipasang di kedua sisi jalan lurus sepanjang 2000 meter panjangnya. Tidak ada lampu di awal atau akhir jalan dan di lampu pertama dipasang 8 meter dari awal jalan. Jika masing-masing lampu bersebelahan berjarak 8 meter, berapa jumlah total jalan lampu dipasang di jalan ini?
  - A. 496
  - B. 498
  - C. 516
  - D. 518
4. Dipunyai dua bilangan. Bilangan yang besar adalah 17 lebih dari 8 kali dari bilangan yang kecil. Jika bilangan terkecil adalah 23, selisih kedua bilangan tersebut adalah ...
  - A. 201
  - B. 198
  - C. 179
  - D. 178



5. Dian mendapat tugas menghitung operasi bilangan di kelas. Tugas tersebut adalah mengalikan 48 dengan sebuah bilangan, tetapi ia malah menjumlahkan kedua bilangan tersebut sehingga ia memperoleh hasil 56. Hasil yang tepat yang seharusnya diperoleh adalah ... .

- A. 288
- B. 336
- C. 384
- D. 432

6. Operasi baru didefinisikan sebagai berikut.

$$a \diamond b = a + (a + 1) + (a + 2) + \dots + (a + b)$$

Nilai dari  $8 \diamond 5$  adalah ... .

- A. 52
- B. 54
- C. 56
- D. 63

7. Perhatikan operasi bilangan di bawah.

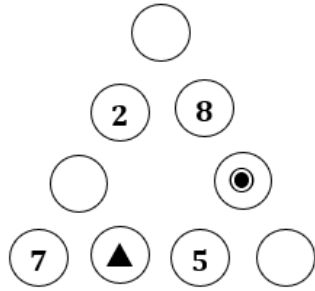
$$\frac{39}{40} > \frac{\square}{8} > \frac{7}{16}$$

Banyak bilangan yang dapat menempati  $\square$  adalah ....

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



8. Perhatikan gambar berikut.



Isi angka 1 sampai 9 ke dalam lingkaran di atas, dimana jumlah angka-angka setiap sisinya sama. Setiap angka hanya dapat satu kali digunakan, dan beberapa lingkaran sudah terisi lingkaran. Nilai dari  $\blacktriangle + \bullet$  adalah ... .

- A. 15
  - B. 12
  - C. 9
  - D. 5
9. Pada tahun ini, usia Radit dan Alvin masing-masing adalah 8 tahun, dan Linda adalah 12 tahun. Berapa tahun lagi jumlah usia mereka bertiga adalah 40 tahun?
- A. 3
  - B. 4
  - C. 5
  - D. 6
10. Perhatikan gambar di bawah ini!

49		77			42	
$x$	$x$	$x$	$x$	$x$	$x$	$x$

Pak Lukman awalnya memiliki 3 buah kandang ayam dengan jumlah masing-masing kandang adalah 49, 77, dan 42 ekor. Ayam-ayam pada ketiga kandang tersebut akan dipindahkan ke dalam 7 buah kandang dengan jumlah masing-masing  $x$  ayam, nilai  $x$  pada kandang baru Pak Lukman adalah ... ekor



- A. 16
- B. 18
- C. 22
- D. 24

11. Jika

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{x}{y}}}$$

Nilai dari  $x + y + 2$  adalah ... .

- A. 7
- B. 9
- C. 11
- D. 13

12. Jika nilai dari

$$\square \times 6 = \bigcirc \times 5$$

$$\bigcirc \times 4 = 96 \times 5$$

Nilai dari  $\square$  adalah ... .

- A. 100
- B. 120
- C. 130
- D. 150

13. Di sebuah toko menjual 3 jenis bunga. Jumlah bunga mawar dan anggrek 81 buah, jumlah bunga mawar dan dahlia 74 buah, dan jumlah bunga anggrek dan dahlia 89 buah. Banyak bunga mawar yang ada di toko tersebut adalah .... .

- A. 31
- B. 33



- C. 35
- D. 37

14. Pak Guru memiliki sekantong permen. Jika Pak Guru memberi setiap siswa 5 permen, permen Pak Guru sisa 4 permen. Jika Pak Guru memberi setiap siswa 6 permen, permen Pak Guru kurang 11 permen. Banyak permen yang dimiliki Pak Guru adalah ... permen

- A. 76
- B. 79
- C. 84
- D. 86

15. Perhatikan operasi berikut.

$$\frac{1}{23} + \frac{2}{23} + \frac{3}{23} + \frac{4}{23} + \dots + \frac{19}{23} = \square \times \frac{5}{23}$$

Nilai dari  $\square$  adalah ... .

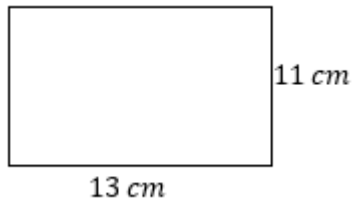
- A. 21
- B. 28
- C. 32
- D. 38

16. Di sebuah toko, Bima membeli 3 roti dan 2 es krim dan ia membayar Rp 18.200,00. Di toko yang sama, Zidane membeli 2 roti dan 3 es krim dan ia membayar Rp 3.600,00 lebih banyak dari yang dibayarkan Bima. Harga sebuah es krim di toko tersebut adalah ... .

- A. Rp5.800,00
- B. Rp6.300,00
- C. Rp6.700,00
- D. Rp7.200,00



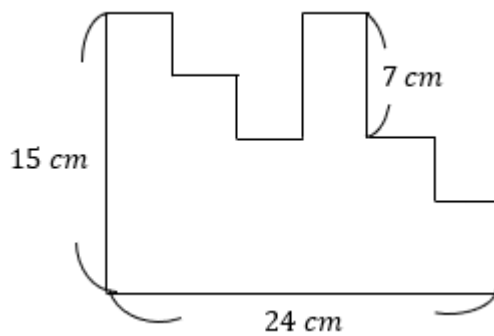
17. Perhatikan gambar di bawah ini.



Sebuah persegi memiliki keliling yang sama dengan persegi di atas. Luas persegi tersebut adalah ...  $cm^2$

- A. 121
- B. 144
- C. 169
- D. 196

18. Perhatikan gambar.

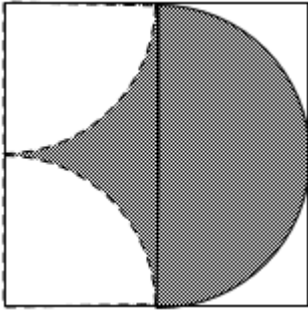


Keliling bangun di atas adalah ... cm

- A. 76
- B. 84
- C. 88
- D. 92



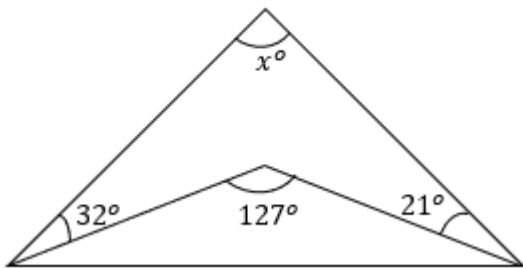
19. Perhatikan gambar.



Gambar di atas menunjukkan sisi persegi dengan panjang 14 cm. Di dalam persegi terdapat bangun setengah lingkaran dan seperempat lingkaran. Luas daerah yang diarsir seluruhnya adalah ...  $cm^2$

- A. 91
- B. 98
- C. 105
- D. 112

20. Perhatikan gambar di bawah.

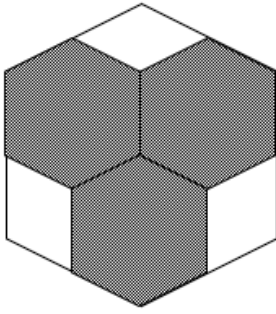


Nilai  $x$  pada gambar di atas adalah ... $^{\circ}$

- A. 68
- B. 72
- C. 74
- D. 76



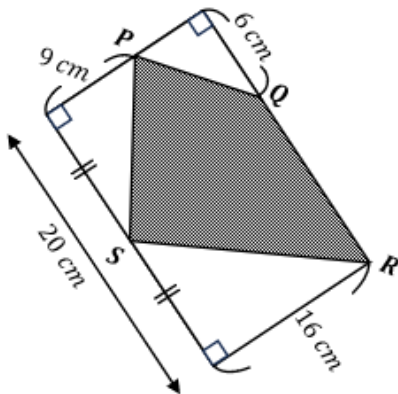
21. Perhatikan gambar di bawah.



Luas segi enam beraturan besar adalah  $120 \text{ cm}^2$  yang didalamnya terdapat tiga buah segi enam beraturan kecil yang berukuran sama. Luas daerah yang diarsir adalah ...  $\text{cm}^2$

- A. 80
- B. 84
- C. 90
- D. 96

22. Perhatikan gambar.

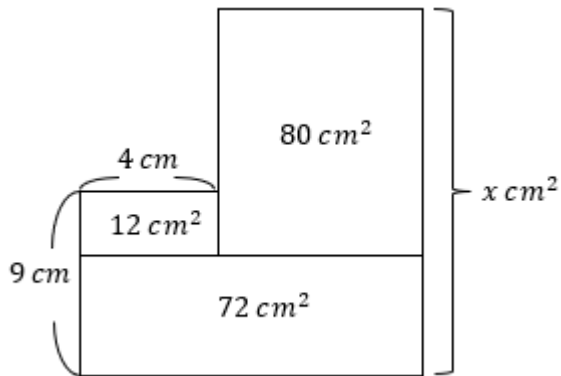


Terdapat segi empat yang diarsir PQRS dalam persegi panjang, seperti yang ditunjukkan gambar di atas. Luas segiempat PQRS adalah ...  $\text{cm}^2$

- A. 166
- B. 168
- C. 174
- D. 176



23. Perhatikan gambar di bawah.

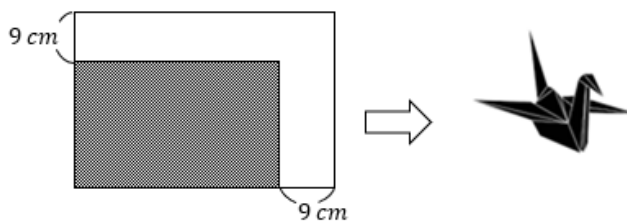


Tiga buah persegi panjang dengan luas yang berbeda terlihat pada gambar di atas.

Panjang sisi "x" pada bangun di atas adalah ... cm

- A. 14
- B. 15
- C. 16
- D. 18

24. Perhatikan gambar.



Sebuah kertas berbentuk persegi panjang di potong 9 cm bagian lebar dari kedua sisi kertas berwarna dan tidak digunakan. Sisa persegi panjang (bagian berwarna) untuk melipat menjadi burung kertas. Jika luas sisa kertas yang terpotong dari adalah  $333 \text{ cm}^2$ , keliling persegi panjang yang digunakan untuk melipat burung kertas ... cm

- A. 42
- B. 48
- C. 56
- D. 64



25. Dipunyai 4 bilangan yaitu 1, 2, 3, dan 4. Bilangan tersebut akan dibuat bilangan 2 digit yang berbeda dan diurutkan dalam urutan menaik. Selisih Bilangan yang ada pada urutan ke-10 dengan bilangan yang ada pada urutan ke-3 adalah ... .

- A. 18
- B. 20
- C. 24
- D. 27

26. Berapa banyak bilangan genap 3 angka berbeda yang dapat dibentuk dari 3, 4, 8, dan 9?

- A. 12
- B. 13
- C. 14
- D. 15

27. Diketahui susunan lima angka 1 2 3 4 5. Sebuah tanda tambah (+) dan sebuah tanda kurang (-) disisipkan di antara dua angka yang berdekatan sehingga jika dihitung menghasilkan suatu bilangan dengan nilai tertentu. Berikut dua contoh penempatan tanda:

A	$1 + 234 - 5 = 230$
B	$12 - 3 + 45 = 54$

Selisih bilangan terbesar dengan bilangan terkecil yang mungkin di hasilkan dengan cara tersebut adalah ....

- A. 686
- B. 692
- C. 748
- D. 754



28. Perhatikan kartu-kartu berikut.



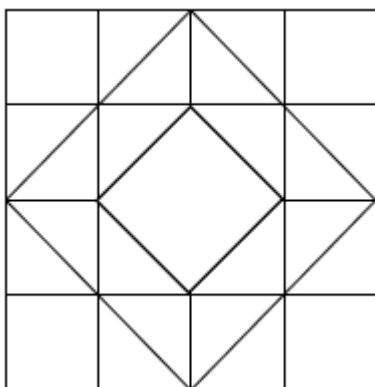
Banyak bilangan 4 digit lebih besar dari 5000 dapat dibentuk dengan menggunakan kartu angka di atas adalah ... .

- A. 45
- B. 48
- C. 54
- D. 56

29. Kata sandi terdiri dari 4 huruf dibentuk oleh huruf M, K, dan C. Jika M dapat digunakan paling banyak 1 kali, K dapat digunakan 2 paling banyak, dan C dapat digunakan paling banyak 3 kali, Banyak kemungkinan kata sandi yang dapat dibuat adalah ... .

- A. 32
- B. 36
- C. 38
- D. 40

30. Perhatikan gambar.





Banyak persegi dengan ukuran berbeda pada gambar di atas adalah ... .

- A. 16
- B. 18
- C. 20
- D. 24



**BABAK FINAL**

**MrKrisOlim Competition**

**Tahun 2025**

**MATEMATIKA KELAS 5**



1. Diketahui bahwa  $m * n = m^2 - n^2$

Nilai dari  $(30 * 29) * (28 * 27)$  adalah ....

- A. 114
- B. 228
- C. 456
- D. 684

2. Nilai dari

$$\left(1 + \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{5}\right) \times \dots \times \left(1 + \frac{1}{2024}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2025}\right)$$

adalah ....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

3. Diketahui  $I, L, M$ , dan  $O$  adalah bilangan berbeda yang memenuhi  $\overline{OLIM} + \overline{OLI} + \overline{OL} =$

2025. Nilai dari  $O + L + I + M$  adalah ....

- A. 13
- B. 15
- C. 16
- D. 18

4. Pada bulan Agustus 2025 terdapat 4 hari Kamis dan 5 hari Jumat. Tanggal 17 Agustus

2025 jatuh pada hari ....

- A. Minggu
- B. Senin
- C. Selasa
- D. Rabu



5.  $x, y$ , dan  $z$  merupakan 3 buah bilangan bulat positif di mana  $1 < x < y$  dan  $z$  merupakan hasil kali antara  $x$  dan  $y$ . Jika 145 dibagi dengan  $z$  maka akan memberikan sisa 30. Jumlah semua nilai  $y$  yang memenuhi adalah ....

- A. 7
- B. 21
- C. 43
- D. 78

6. Diketahui  $x, y$  dan  $z$  adalah bilangan bulat positif dan memenuhi

$$\frac{xz + 1}{xyz + x + y} = \frac{9}{13}$$

Nilai dari  $xyz$  adalah ....

- A. 6
- B. 8
- C. 10
- D. 12

7. Rata-rata, median (nilai tengah), dan modus (nilai yang paling sering muncul) dari lima buah bilangan bulat positif adalah 34. Nilai maksimum yang mungkin dari bilangan tersebut adalah ....

- A. 56
- B. 67
- C. 68
- D. 100

8. Diketahui jumlah 3 bilangan prima berbeda adalah 40. Hasil kali bilangan-bilangan prima tersebut adalah ...

- A. 330
- B. 434



- C. 594  
D. 722
9. Rio memiliki 60 lembar uang yang terdiri dari Rp. 5.000,-, Rp. 10.000,-, dan Rp. 20.000,- yang bernilai total Rp. 500.000,-. Banyaknya uang Rp.10.000,- dua kali lipat dari banyak uang Rp. 20.000,-. Banyak uang Rp.5.000,- Rio adalah ....
- A. 8  
B. 16  
C. 24  
D. 36
10. Dino mengikuti kompetisi matematika dengan ketentuan sebagai berikut :
- (1) Bentuk soal adalah pilihan ganda dengan jumlah 30 butir soal
  - (2) Setiap jawaban benar mendapatkan skor +4, jawaban salah mendapatkan skor -1, dan soal yang tidak dijawab mendapatkan skor 0.
  - (3) Alokasi waktu yang disediakan 120 menit
- Setelah diumumkan, ternyata nilai Dino adalah 95. Ada beberapa soal yang tidak bisa dijawab Dino, tetapi kurang dari 10 soal.
- Jumlah soal yang dijawab Dino dengan benar adalah ....
- A. 21 butir soal  
B. 22 butir soal  
C. 24 butir soal  
D. 25 butir soal
11. Umur Bela tiga kali umur Alin, sedangkan umur Cika dua kali umur Bela. Jika jumlah umur mereka bertiga 40 tahun, maka selisih umur Cika dan Alin adalah ....
- A. 4  
B. 12



- C. 16
- D. 20

12. Menjelang hari raya Idul Fitri, toko sepatu **Gaya Baru** memberikan diskon besar-besaran untuk menarik minat pembeli. Pak Desta membeli sebuah sepatu yang terdapat di salah satu etalase seperti yang tercantum pada gambar. Di kasir, dia harus membayar harga sebesar Rp. 360.000,- Harga sepatu tersebut sebelum didiskon adalah ....



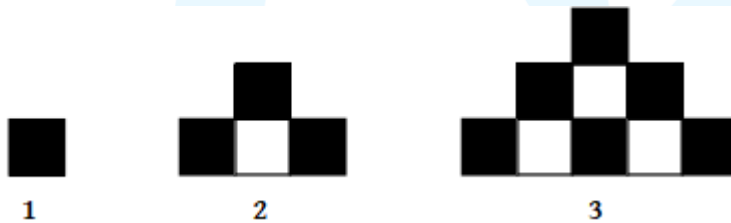
- A. Rp. 720.000,-
- B. Rp. 750.000,-
- C. Rp. 800.000,-
- D. Rp. 840.000,-

13. Rata-rata nilai ulangan matematika dari 33 siswa kelas 5 SD adalah 68. Karena sakit, Nakula dan Sadewa tidak bisa ikut ulangan. Setelah mengikuti susulan, rata-rata nilai kelas menjadi 68,4. Jika perbandingan nilai Nakula dan Sadewa adalah 3 : 2, maka nilai Nakula adalah ....

- A. 60
- B. 70
- C. 75
- D. 90



14. Seorang pedagang baju membeli baju, kemudian dijual lagi. Jika pedagang tersebut menjual baju dengan smemberikan potongan harga 15%, ia akan memperoleh keuntungan sebesar Rp. 36.000,-. Tetapi jika pedagang tersebut memberikan potongan 25%, ia akan rugi sebesar Rp 12.000,-. Harga baju yang dibeli pedagang tersebut adalah ....
- A. Rp. 360.000,-  
B. Rp. 372.000,-  
C. Rp. 444.000,-  
D. Rp. 480.000,-
15. Ubin persegi hitam dan putih disusun secara bergantian seperti yang ditunjukkan gambar berikut.



Urutan ke-

1

2

3

Jika pola tersebut dilanjutkan, berapa bagiankah ubin putih dari keseluruhan ubin pada urutan ke-50?

- A.  $\frac{49}{200}$   
B.  $\frac{51}{200}$   
C.  $\frac{49}{100}$   
D.  $\frac{51}{100}$
16. Untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu, Aldi membutuhkan waktu 8 jam, sedangkan Bowo membutuhkan waktu 6 jam. Mereka bekerja bersama mulai dari jam 08.00. Karena tiba-tiba Bowo sakit perut, ia ijin pulang, sehingga Aldi menyelesaikannya sendiri dan menyelesaikan pekerjaan pukul 12.40. Bowo ijin pada jam ....



- A. 10.15
- B. 10.30
- C. 11.00
- D. 11.15

17. Leo dan Maman bersepakat untuk lomba lari. Jika kecepatan Maman 8 m/s, maka ia akan tertinggal 10 detik saat Leo mencapai garis finish. Jika kecepatan Maman 12 m/s, maka ia menang dengan selisih waktu 10 detik dengan Kaleb. Kecepatan Leo adalah ....

- A. 8,4 m/s
- B. 9,6 m/s
- C. 10 m/s
- D. 10,8 m/s

18. Dua kereta masing-masing panjangnya 240 m, saling berpapasan dalam waktu 8 detik ketika mereka bergerak dalam arah yang berlawanan. Ketika bergerak ke arah yang sama, kedua kereta saling melewati satu sama lain dalam 15 detik. Kecepatan kereta yang lebih lambat adalah ....

- A. 11 m/detik
- B. 12 m/detik
- C. 14 m/detik
- D. 15 m/detik

19. Terdapat tiga bilangan 3-angka, yang masing – masing tidak diketahui satu digit:

$$\overline{34a}, \overline{4b5}, \text{ dan } \overline{c56}$$

Jika rata – rata dari ketiga bilangan tersebut adalah 353, maka nilai dari  $a + b + c$  adalah....



- A. 12
- B. 13
- C. 15
- D. 16

20. Bilangan palindrom adalah bilangan yang terbaca sama baik dari kiri ke kanan maupun dari kanan ke kiri. Bilangan ini dapat dipandang sebagai bilangan yang mempunyai sifat simetri yang dicerminkan pada garis sumbu vertikal. Contoh bilangan palindrom adalah 11 (2 angka) dan 121 (3 angka). Banyak bilangan palindrom 3 angka yang bernilai ganjil adalah ....

- A. 36
- B. 40
- C. 45
- D. 50

21. Dalam sebuah kompetisi catur, terdapat 20 peserta yang bertanding. Tiap-tiap peserta bertanding 1 kali dengan peserta lain. Banyaknya pertandingan dalam kompetisi catur tersebut adalah ....

- A. 190 pertandingan
- B. 210 pertandingan
- C. 380 pertandingan
- D. 400 pertandingan

22. Dari angka-angka 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 akan dibuat bilangan 3-angka di mana tidak ada angka yang sama. Banyaknya bilangan yang dapat tersusun dimana bilangan tersebut dapat dibagi 6 adalah ....

- A. 16
- B. 20



- C. 24
- D. 120

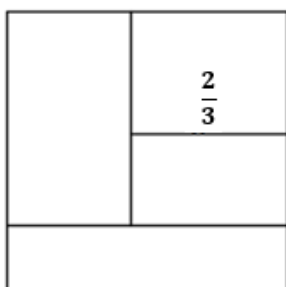
23. Bilangan 10 bisa dituliskan dalam penjumlahan empat bilangan asli yaitu  $1 + 2 + 3 + 4$  dengan  $1 < 2 < 3 < 4$ . Banyak cara bilangan 20 bisa dituliskan dalam penjumlahan empat bilangan asli dengan bilangan pertama kurang dari bilangan kedua dan bilangan kedua kurang dari bilangan ketiga dan bilangan ketiga kurang dari bilangan keempat adalah ... cara.

- A. 22
- B. 23
- C. 25
- D. 26

24. Banyaknya semua bilangan ganjil 3 angka berbeda yang jumlah angka-angka penyusunnya 15 adalah ....

- A. 27
- B. 29
- C. 30
- D. 32

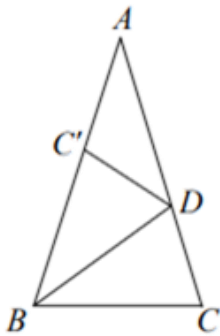
25. Gambar berikut adalah sebuah persegi yang dibagi menjadi 4 persegi panjang yang dengan luas sama. Luas persegi adalah ....





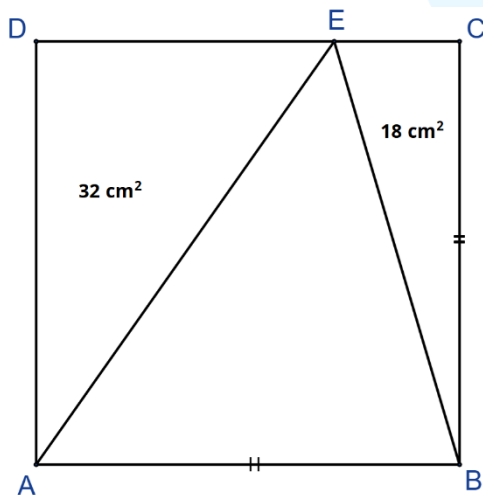
- A.  $1 \text{ cm}^2$
- B.  $\frac{16}{9} \text{ cm}^2$
- C.  $\frac{25}{9} \text{ cm}^2$
- D.  $4 \text{ cm}^2$

26. Perhatikan gambar berikut. ABC segitiga samakaki dengan  $AB = AC$ . Titik D terletak pada AC. Titik C' pada AB merupakan hasil pencerminan titik C terhadap garis BD. Jika  $C'A = C'D$ , maka besar sudut  $\angle ADC'$  adalah ....



- A.  $32^\circ$
- B.  $36^\circ$
- C.  $40^\circ$
- D.  $50^\circ$

27. Perhatikan bangun berikut

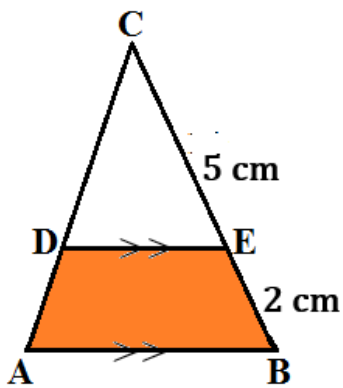


Panjang CE adalah ....



- A. 3,6 cm
- B. 4,0 cm
- C. 6,0 cm
- D. 6,4 cm

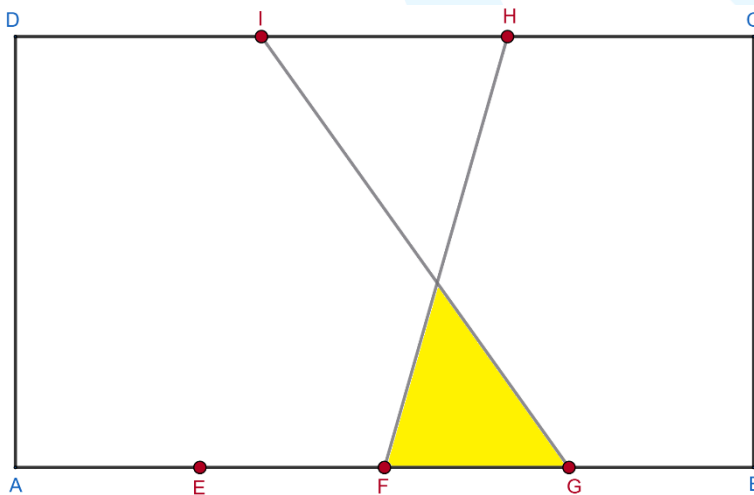
28. Perhatikan gambar berikut!



Jika luas ABDE adalah  $48 \text{ cm}^2$ , maka luas CDE adalah ....

- A.  $50 \text{ cm}^2$
- B.  $64 \text{ cm}^2$
- C.  $72 \text{ cm}^2$
- D.  $98 \text{ cm}^2$

29. Perhatikan gambar persegi panjang ABCD berikut.

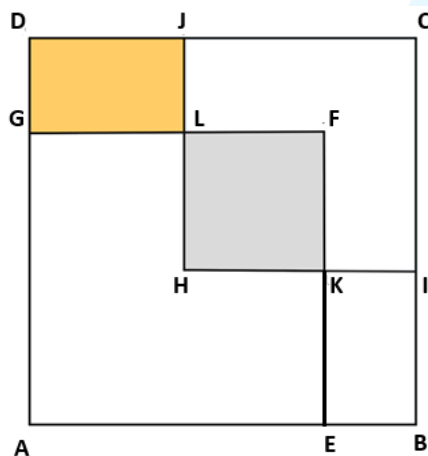




Titik E, F, dan G terletak pada ruas garis AB sehingga  $AE = EF = FG = GB$ . Titik H dan I terletak pada ruas garis CD sehingga  $CH = HI = ID$ . Jika luas daerah yang diarsir  $18 \text{ cm}^2$ , maka luas ABCD adalah ....

- A.  $118 \text{ cm}^2$
- B.  $336 \text{ cm}^2$
- C.  $454 \text{ cm}^2$
- D.  $772 \text{ cm}^2$

30. Perhatikan gambar berikut!



HKFL merupakan sebuah persegi hasil irisan dari persegi AEGH dan HICJ. Luas HKFL  $\frac{4}{9}$  bagian dari luas HICJ dan  $\frac{9}{25}$  dari luas AEGH. Jika luas persegi HKFL  $36 \text{ cm}^2$ , maka luas GLJD adalah ....

- A.  $12 \text{ cm}^2$
- B.  $18 \text{ cm}^2$
- C.  $20 \text{ cm}^2$
- D.  $24 \text{ cm}^2$



**BABAK FINAL**

**MrKrisOlim Competition**

**Tahun 2025**

**MATEMATIKA KELAS 6**



1. Diketahui bahwa  $m * n = m^2 - n^2$

Nilai dari  $(30 * 29) * (28 * 27)$  adalah ....

- A. 114
- B. 228
- C. 456
- D. 684

2. Nilai dari

$$\left(1 + \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{5}\right) \times \dots \times \left(1 + \frac{1}{2024}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2025}\right)$$

adalah ....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

3. Diketahui  $I, L, M$ , dan  $O$  adalah bilangan berbeda yang memenuhi  $\overline{OLIM} + \overline{OLI} + \overline{OL} =$

2025. Nilai dari  $O + L + I + M$  adalah ....

- A. 13
- B. 15
- C. 16
- D. 18

4. Pada bulan Agustus 2025 terdapat 4 hari Kamis dan 5 hari Jumat. Tanggal 17 Agustus

2025 jatuh pada hari ....

- A. Minggu
- B. Senin
- C. Selasa
- D. Rabu



5.  $x, y$ , dan  $z$  merupakan 3 buah bilangan bulat positif di mana  $1 < x < y$  dan  $z$  merupakan hasil kali antara  $x$  dan  $y$ . Jika 145 dibagi dengan  $z$  maka akan memberikan sisa 30. Jumlah semua nilai  $y$  yang memenuhi adalah ....

- A. 7
- B. 21
- C. 43
- D. 78

6. Diketahui  $x, y$  dan  $z$  adalah bilangan bulat positif dan memenuhi

$$\frac{xz + 1}{xyz + x + y} = \frac{9}{13}$$

Nilai dari  $xyz$  adalah ....

- A. 6
- B. 8
- C. 10
- D. 12

7. Rata-rata, median (nilai tengah), dan modus (nilai yang paling sering muncul) dari lima buah bilangan bulat positif adalah 34. Nilai maksimum yang mungkin dari bilangan tersebut adalah ....

- A. 56
- B. 67
- C. 68
- D. 100

8. Diketahui jumlah 3 bilangan prima berbeda adalah 40. Hasil kali bilangan-bilangan prima tersebut adalah ...

- A. 330
- B. 434



- C. 594  
D. 722
9. Rio memiliki 60 lembar uang yang terdiri dari Rp. 5.000,-, Rp. 10.000,-, dan Rp. 20.000,- yang bernilai total Rp. 500.000,-. Banyaknya uang Rp.10.000,- dua kali lipat dari banyak uang Rp. 20.000,-. Banyak uang Rp.5.000,- Rio adalah ....
- A. 8  
B. 16  
C. 24  
D. 36
10. Dino mengikuti kompetisi matematika dengan ketentuan sebagai berikut :
- (1) Bentuk soal adalah pilihan ganda dengan jumlah 30 butir soal
  - (2) Setiap jawaban benar mendapatkan skor +4, jawaban salah mendapatkan skor -1, dan soal yang tidak dijawab mendapatkan skor 0.
  - (3) Alokasi waktu yang disediakan 120 menit
- Setelah diumumkan, ternyata nilai Dino adalah 95. Ada beberapa soal yang tidak bisa dijawab Dino, tetapi kurang dari 10 soal.
- Jumlah soal yang dijawab Dino dengan benar adalah ....
- A. 21 butir soal  
B. 22 butir soal  
C. 24 butir soal  
D. 25 butir soal
11. Umur Bela tiga kali umur Alin, sedangkan umur Cika dua kali umur Bela. Jika jumlah umur mereka bertiga 40 tahun, maka selisih umur Cika dan Alin adalah ....
- A. 4  
B. 12



- C. 16
- D. 20

12. Menjelang hari raya Idul Fitri, toko sepatu **Gaya Baru** memberikan diskon besar-besaran untuk menarik minat pembeli. Pak Desta membeli sebuah sepatu yang terdapat di salah satu etalase seperti yang tercantum pada gambar. Di kasir, dia harus membayar harga sebesar Rp. 360.000,- Harga sepatu tersebut sebelum didiskon adalah ....



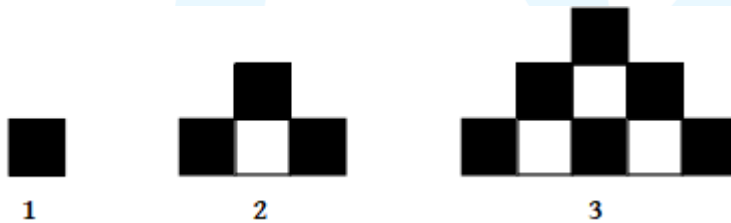
- A. Rp. 720.000,-
- B. Rp. 750.000,-
- C. Rp. 800.000,-
- D. Rp. 840.000,-

13. Rata-rata nilai ulangan matematika dari 33 siswa kelas 5 SD adalah 68. Karena sakit, Nakula dan Sadewa tidak bisa ikut ulangan. Setelah mengikuti susulan, rata-rata nilai kelas menjadi 68,4. Jika perbandingan nilai Nakula dan Sadewa adalah 3 : 2, maka nilai Nakula adalah ....

- A. 60
- B. 70
- C. 75
- D. 90



14. Seorang pedagang baju membeli baju, kemudian dijual lagi. Jika pedagang tersebut menjual baju dengan smemberikan potongan harga 15%, ia akan memperoleh keuntungan sebesar Rp. 36.000,-. Tetapi jika pedagang tersebut memberikan potongan 25%, ia akan rugi sebesar Rp 12.000,-. Harga baju yang dibeli pedagang tersebut adalah ....
- A. Rp. 360.000,-  
B. Rp. 372.000,-  
C. Rp. 444.000,-  
D. Rp. 480.000,-
15. Ubin persegi hitam dan putih disusun secara bergantian seperti yang ditunjukkan gambar berikut.



Jika pola tersebut dilanjutkan, berapa bagiankah ubin putih dari keseluruhan ubin pada urutan ke-50?

- A.  $\frac{49}{200}$   
B.  $\frac{51}{200}$   
C.  $\frac{49}{100}$   
D.  $\frac{51}{100}$
16. Untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu, Aldi membutuhkan waktu 8 jam, sedangkan Bowo membutuhkan waktu 6 jam. Mereka bekerja bersama mulai dari jam 08.00. Karena tiba-tiba Bowo sakit perut, ia ijin pulang, sehingga Aldi menyelesaikannya sendiri dan menyelesaikan pekerjaan pukul 12.40. Bowo ijin pada jam ....



- A. 10.15
- B. 10.30
- C. 11.00
- D. 11.15

17. Leo dan Maman bersepakat untuk lomba lari. Jika kecepatan Maman 8 m/s, maka ia akan tertinggal 10 detik saat Leo mencapai garis finish. Jika kecepatan Maman 12 m/s, maka ia menang dengan selisih waktu 10 detik dengan Kaleb. Kecepatan Leo adalah ....

- A. 8,4 m/s
- B. 9,6 m/s
- C. 10 m/s
- D. 10,8 m/s

18. Dua kereta masing-masing panjangnya 240 m, saling berpapasan dalam waktu 8 detik ketika mereka bergerak dalam arah yang berlawanan. Ketika bergerak ke arah yang sama, kedua kereta saling melewati satu sama lain dalam 15 detik. Kecepatan kereta yang lebih lambat adalah ....

- A. 11 m/detik
- B. 12 m/detik
- C. 14 m/detik
- D. 15 m/detik

19. Terdapat tiga bilangan 3-angka, yang masing – masing tidak diketahui satu digit:

$$\overline{34a}, \overline{4b5}, \text{ dan } \overline{c56}$$

Jika rata – rata dari ketiga bilangan tersebut adalah 353, maka nilai dari  $a + b + c$  adalah....



- A. 12
- B. 13
- C. 15
- D. 16

20. Bilangan palindrom adalah bilangan yang terbaca sama baik dari kiri ke kanan maupun dari kanan ke kiri. Bilangan ini dapat dipandang sebagai bilangan yang mempunyai sifat simetri yang dicerminkan pada garis sumbu vertikal. Contoh bilangan palindrom adalah 11 (2 angka) dan 121 (3 angka). Banyak bilangan palindrom 3 angka yang bernilai ganjil adalah ....

- A. 36
- B. 40
- C. 45
- D. 50

21. Dalam sebuah kompetisi catur, terdapat 20 peserta yang bertanding. Tiap-tiap peserta bertanding 1 kali dengan peserta lain. Banyaknya pertandingan dalam kompetisi catur tersebut adalah ....

- A. 190 pertandingan
- B. 210 pertandingan
- C. 380 pertandingan
- D. 400 pertandingan

22. Dari angka-angka 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 akan dibuat bilangan 3-angka di mana tidak ada angka yang sama. Banyaknya bilangan yang dapat tersusun dimana bilangan tersebut dapat dibagi 6 adalah ....

- A. 16
- B. 20



- C. 24
- D. 120

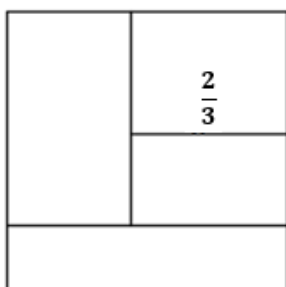
23. Bilangan 10 bisa dituliskan dalam penjumlahan empat bilangan asli yaitu  $1 + 2 + 3 + 4$  dengan  $1 < 2 < 3 < 4$ . Banyak cara bilangan 20 bisa dituliskan dalam penjumlahan empat bilangan asli dengan bilangan pertama kurang dari bilangan kedua dan bilangan kedua kurang dari bilangan ketiga dan bilangan ketiga kurang dari bilangan keempat adalah ... cara.

- A. 22
- B. 23
- C. 25
- D. 26

24. Banyaknya semua bilangan ganjil 3 angka berbeda yang jumlah angka-angka penyusunnya 15 adalah ....

- A. 27
- B. 29
- C. 30
- D. 32

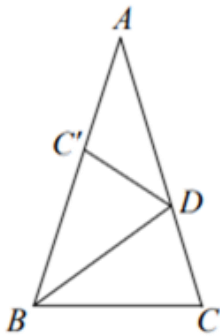
25. Gambar berikut adalah sebuah persegi yang dibagi menjadi 4 persegi panjang yang dengan luas sama. Luas persegi adalah ....





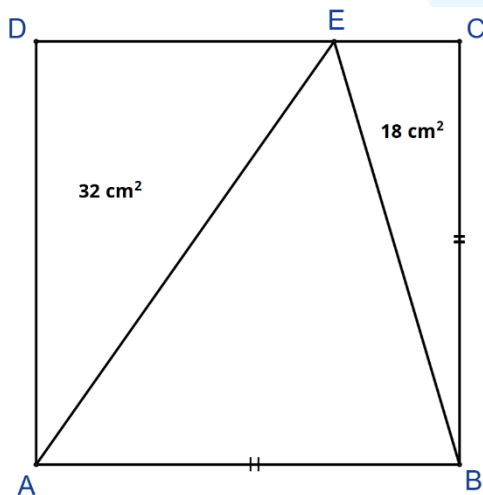
- A.  $1 \text{ cm}^2$
- B.  $\frac{16}{9} \text{ cm}^2$
- C.  $\frac{25}{9} \text{ cm}^2$
- D.  $4 \text{ cm}^2$

26. Perhatikan gambar berikut. ABC segitiga samakaki dengan  $AB = AC$ . Titik D terletak pada AC. Titik C' pada AB merupakan hasil pencerminan titik C terhadap garis BD. Jika  $C'A = C'D$ , maka besar sudut  $\angle ADC'$  adalah ....



- A.  $32^\circ$
- B.  $36^\circ$
- C.  $40^\circ$
- D.  $50^\circ$

27. Perhatikan bangun berikut

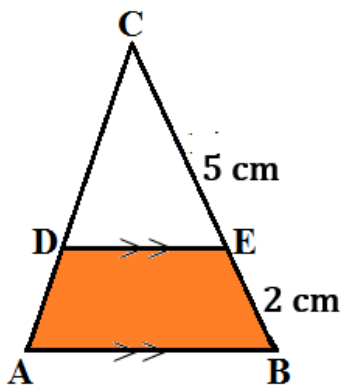


Panjang CE adalah ....



- A. 3,6 cm
- B. 4,0 cm
- C. 6,0 cm
- D. 6,4 cm

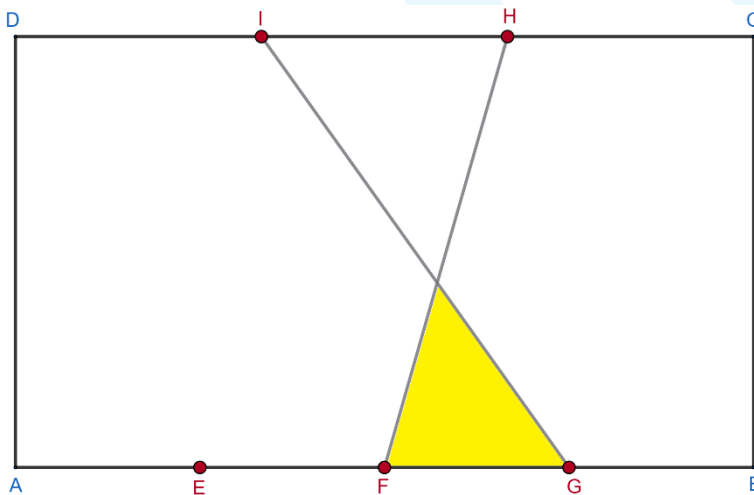
28. Perhatikan gambar berikut!



Jika luas ABDE adalah  $48 \text{ cm}^2$ , maka luas CDE adalah ....

- A.  $50 \text{ cm}^2$
- B.  $64 \text{ cm}^2$
- C.  $72 \text{ cm}^2$
- D.  $98 \text{ cm}^2$

29. Perhatikan gambar persegi panjang ABCD berikut.

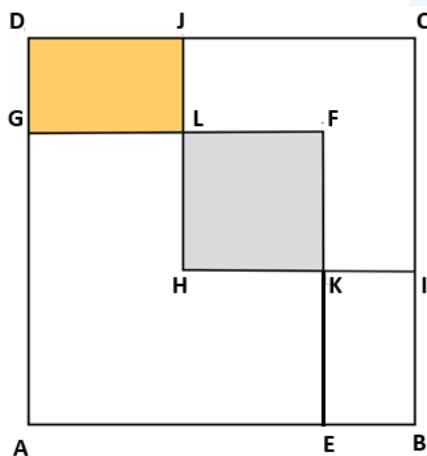




Titik E, F, dan G terletak pada ruas garis AB sehingga  $AE = EF = FG = GB$ . Titik H dan I terletak pada ruas garis CD sehingga  $CH = HI = ID$ . Jika luas daerah yang diarsir  $18 \text{ cm}^2$ , maka luas ABCD adalah ....

- A.  $118 \text{ cm}^2$
- B.  $336 \text{ cm}^2$
- C.  $454 \text{ cm}^2$
- D.  $772 \text{ cm}^2$

30. Perhatikan gambar berikut!



HKFL merupakan sebuah persegi hasil irisan dari persegi AEGF dan HICJ. Luas HKFL  $\frac{4}{9}$  bagian dari luas HICJ dan  $\frac{9}{25}$  dari luas AEGF. Jika luas persegi HKFL  $36 \text{ cm}^2$ , maka luas GLJD adalah ....

- A.  $12 \text{ cm}^2$
- B.  $18 \text{ cm}^2$
- C.  $20 \text{ cm}^2$
- D.  $24 \text{ cm}^2$



**BABAK FINAL**

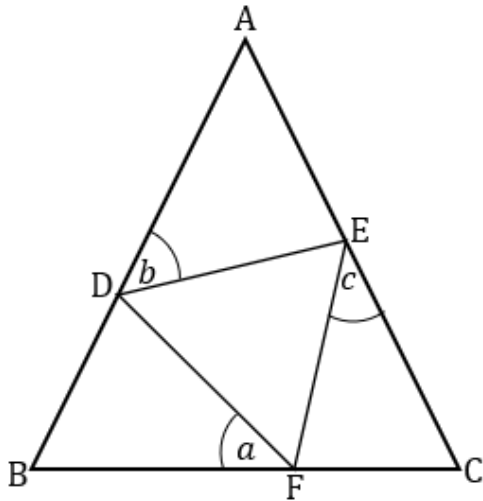
**MrKrisOlim Competition**

**Tahun 2025**

**MATEMATIKA KELAS 7**

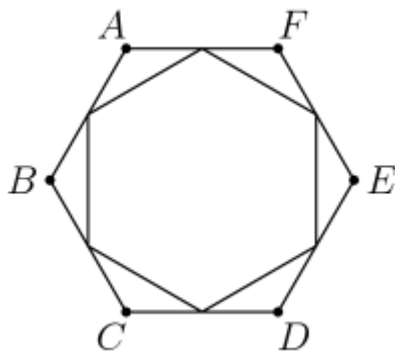


1. Perhatikan gambar di bawah ini.



Jika  $AB = AC$  dan  $DE = EF = FD$ , maka relasi yang benar di antara  $a, b, c$  adalah . . .

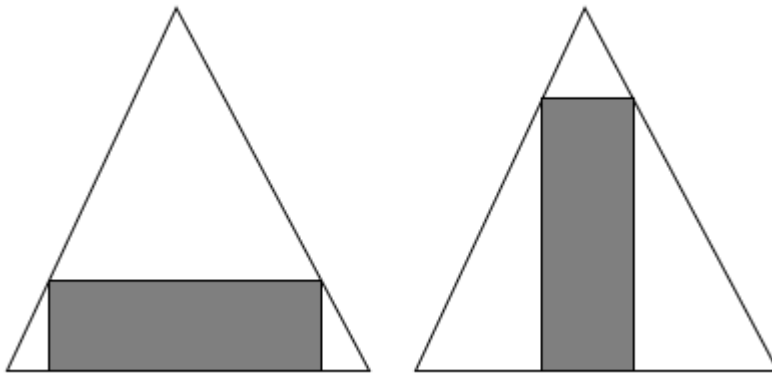
- A.  $a = \frac{b-c}{2}$
  - B.  $a = \frac{b+c}{2}$
  - C.  $b = \frac{a-c}{2}$
  - D.  $b = \frac{a+c}{2}$
2. Titik-titik tengah setiap sisi segienam beraturan ABCDEF dihubungkan sehingga membentuk segienam beraturan yang lebih kecil. Jika luas segienam yang lebih kecil adalah 18 satuan luas, maka luas segienam ABCDEF adalah . . . satuan luas.



- A. 24
- B. 27
- C. 30
- D. 36



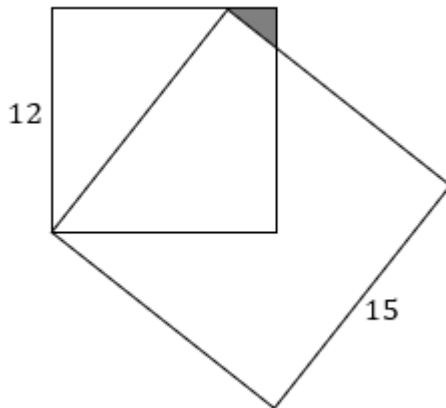
3. Diketahui sebuah segitiga mempunyai panjang sisi 5 dan 12, sedangkan panjang sisi ketiganya tidak diketahui. Jika panjang sisi ketiganya merupakan bilangan bulat, tentukan jumlah semua nilai yang mungkin dari panjang sisi ketiga.
- A. 13  
B. 92  
C. 100  
D. 108
4. Gambar di bawah ini adalah dua segitiga yang kongruen dan dua persegi panjang yang juga kongruen. Persegi panjang terletak di dalam segitiga sedemikian sehingga salah satu sisi persegi panjang berhimpit dengan salah satu sisi segitiga dan semua titik sudut persegi panjang terletak pada sisi-sisi segitiga. Ukuran persegi panjang adalah  $12\text{ cm} \times 4\text{ cm}$ . Luas satu segitiga adalah  $\dots\text{ cm}^2$ .



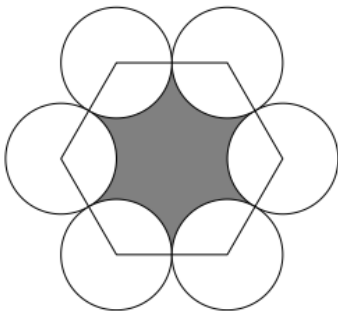
- A. 144  
B. 136  
C. 128  
D. 120



5. Di bawah ini adalah gambar dua buah persegi dengan ukuran panjang sisi 12 cm dan 15 cm. Tentukan luas daerah yang diarsir.



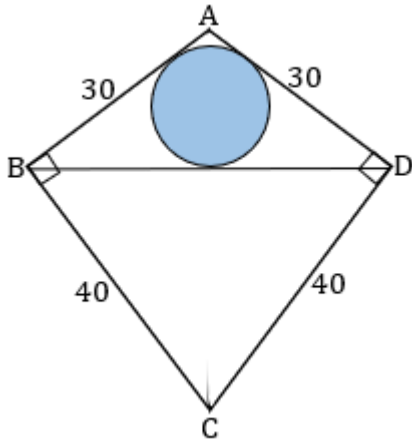
- A.  $\frac{27}{8} \text{ cm}^2$   
B.  $\frac{30}{8} \text{ cm}^2$   
C.  $\frac{35}{24} \text{ cm}^2$   
D.  $\frac{36}{8} \text{ cm}^2$
6. Pada gambar di bawah ini, titik-titik pusat 6 lingkaran dihubungkan dan membentuk segienam beraturan dengan panjang sisi 2. Luas daerah yang diarsir adalah . . . satuan luas.



- A.  $6\sqrt{3} - 2\pi$   
B.  $6\sqrt{3} - \pi$   
C.  $4\sqrt{3} + \pi$   
D.  $4\sqrt{3} - \pi$



7. Gambar di bawah ini adalah segitiga samakaki ABD dan BCD yang digabungkan sehingga  $\angle ABC = \angle ADC = 90^\circ$ . Sebuah lingkaran di dalam segitiga ABD menyinggung ketiga sisi segitiga. Jika  $AB = AD = 30$  dan  $CB = CD = 40$ , maka luas lingkaran itu adalah ... satuan luas.



- A.  $45\pi$   
B.  $54\pi$   
C.  $64\pi$   
D.  $81\pi$
8. Segitiga  $ABC$  samakaki dengan  $AB = AC$ , titik  $P$  di dalam segitiga  $ABC$  sehingga  $\angle BCP = 30^\circ$ ,  $\angle APB = 150^\circ$  dan  $\angle CAP = 39^\circ$ . Tentukan  $\angle BAP$ .
- A.  $13^\circ$   
B.  $15^\circ$   
C.  $17^\circ$   
D.  $20^\circ$
9. Tentukan angka ratusan pada hasil perkalian dua bilangan desimal berikut ini
- $$9999,96 \times 10000,04.$$
- A. 0  
B. 1  
C. 8  
D. 9



10. Jika  $K = 1! + 2! + 3! + \dots + n!$ , tentukan banyaknya  $n$  sehingga  $K$  merupakan bilangan kuadrat sempurna.
- A. 5  
B. 4  
C. 3  
D. 2
11. Jika  $3^a + 3^{b+2} = 324$ ,  $7^{a-2} + 2^{c+2} = 471$  dan  $5^{a-1} + 5^{a-2} = 750$ , maka nilai  $a + b + c$  adalah .....
- A. 10  
B. 12  
C. 14  
D. 16
12. Tentukan bilangan asli  $n$  sehingga banyaknya faktor dari  $2^n(3^n + 3^{n+1})$  adalah 99.
- A. 11  
B. 10  
C. 8  
D. 7
13. Misalkan  $a, b, c$  adalah tiga bilangan asli dengan  $a < b < c$ . Jika  $a, b, c$  merupakan barisan aritmatika dan  $a + b + c = 21$ , maka banyaknya kemungkinan  $a, b, c$  adalah ..
- ..
- A. 9  
B. 12  
C. 13  
D. 15



14. Tentukan banyaknya faktor prima berbeda dari

$$2025^3 - 2000^3 - 25^3.$$

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

15. Terdapat tiga bilangan asli berurutan  $X, Y, Z$ , dengan  $X < Y < Z < 1000$ . Diketahui  $X$  habis dibagi 7,  $Y$  habis dibagi 10 dan  $Z$  habis dibagi 13. Jumlah angka-angka dari bilangan  $Z$  terkecil yang mungkin adalah . . . .

- A. 7
- B. 8
- C. 10
- D. 11

16. Tentukan jumlah semua faktor positif dari  $9!$  yang lebih dari 1 dan digit satuannya 1.

(Catatan:  $9! = 1 \times 2 \times \dots \times 9$ )

- A. 102
- B. 103
- C. 113
- D. 114

17. Tentukan nilai dari

$$\sqrt{23 \times 24 \times 25 \times 26 + 1}.$$

- A. 601
- B. 599
- C. 591
- D. 589



18. Jika  $9x^2 + y^2 = 6xy$ , maka nilai dari  $2y - 3(2x - 7)$  adalah . . . .

- A. 4
- B. 6
- C. 21
- D. 27

19. Misalkan  $r$  adalah bilangan real yang memenuhi

$$\sqrt[3]{r} + \frac{1}{\sqrt[3]{r}} = 3.$$

Tentukan nilai

$$r^3 + \frac{1}{r^3}.$$

- A. 5778
- B. 5325
- C. 5028
- D. 4895

20. Tentukan banyak solusi bilangan asli  $(x, y)$ , dengan  $x \neq y$ , yang memenuhi

$$\frac{1}{\sqrt{x}} + \frac{1}{\sqrt{y}} = \frac{1}{\sqrt{20}}$$

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

21. Jumlah semua  $x$  yang memenuhi  $(x - 4)^3 + (x - 7)^2 = 9$  adalah . . . .

- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12



22. Salah satu faktor dari

$$x^3 + 2(x - 1)^2(x + 2) + 8$$

adalah . . . .

- A.  $2x^2 - 8x - 1$
- B.  $2x + 1$
- C.  $x^2 - 2x + 2$
- D.  $x - 2$

23. Tentukan banyaknya bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$1 + x + x^2 + x^3 = x^4 + x^5.$$

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

24. Tentukan jumlah semua bilangan real  $x$  yang memenuhi persamaan

$$\frac{8^x + 27^x}{12^x + 18^x} = \frac{7}{6}.$$

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

25. Di sebuah kota, nomor telepon rumah warganya terdiri dari 6 angka. Dua angka pertama dari nomor telepon di kota itu adalah 51 atau 53 atau 55 atau 57 atau 59.

Banyaknya nomor telepon di kota itu yang semua angkanya berbeda adalah . . . .

- A. 10.000
- B. 5040
- C. 8400
- D. 6720



26. Enam bilangan asli berbeda diambil dari himpunan  $\{1,2,3, \dots, 10\}$ . Tentukan peluang, dari enam bilangan yang diambil, bilangan terkecil kedua adalah 3.
- A.  $\frac{1}{3}$
  - B.  $\frac{1}{4}$
  - C.  $\frac{2}{5}$
  - D.  $\frac{3}{7}$
27. Ada sebanyak 60 permutasi dari huruf-huruf AJAIB. Jika semua permutasi tersebut diurutkan secara abjad dari A ke Z, maka urutan ke-49 adalah ....
- A. JAABI
  - B. JAAIB
  - C. JABAI
  - D. JABIA
28. Dipunyai himpunan  $K = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ . Himpunan bagian  $M$  disebut *spesial* jika  $M$  terdiri dari 3 anggota dan jika  $a$  dan  $b$  adalah anggota  $M$ , maka sisa pembagian  $a + b$  oleh 8 bukan anggota  $M$  ( $a$  dan  $b$  boleh sama). Tentukan banyaknya himpunan bagian dari  $K$  yang *spesial*.
- A. 8
  - B. 7
  - C. 6
  - D. 5



29. Tiga pasang atlet ganda putra bulutangkis berada di dalam sebuah mobil yang akan membawa mereka ke lapangan. Mereka berenam duduk di baris kedua dan ketiga yang masing-masing terdiri dari 3 tempat duduk. Jika posisi duduk mereka diatur sehingga tidak ada pemain yang duduk bersebelahan dengan pasangannya dan tidak ada pemain yang duduk tepat di depan atau di belakang pasangannya, tentukan banyak cara mengatur posisi duduk mereka.
- A. 120
  - B. 96
  - C. 72
  - D. 24
30. Tentukan banyaknya bilangan bulat positif yang hasil kali angka-angkanya 20 dan jumlah angka-angkanya 25.
- A. 3213
  - B. 3123
  - C. 2313
  - D. 2133



**BABAK FINAL**

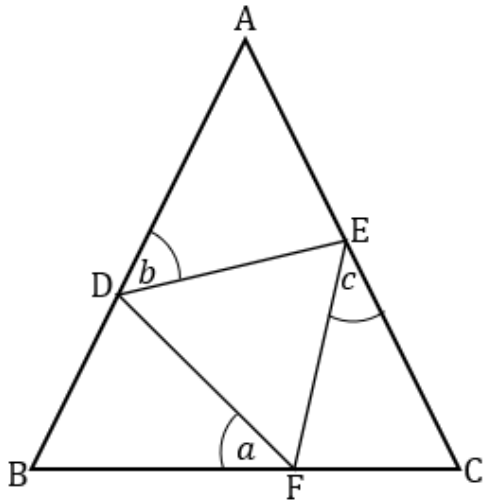
**MrKrisOlim Competition**

**Tahun 2025**

**MATEMATIKA KELAS 8**

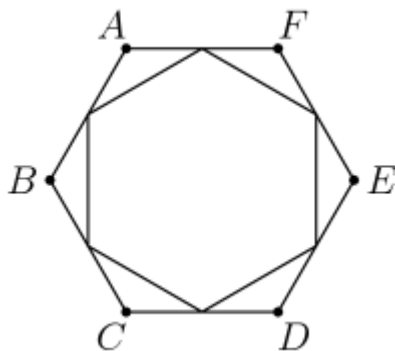


1. Perhatikan gambar di bawah ini.



Jika  $AB = AC$  dan  $DE = EF = FD$ , maka relasi yang benar di antara  $a, b, c$  adalah . . .

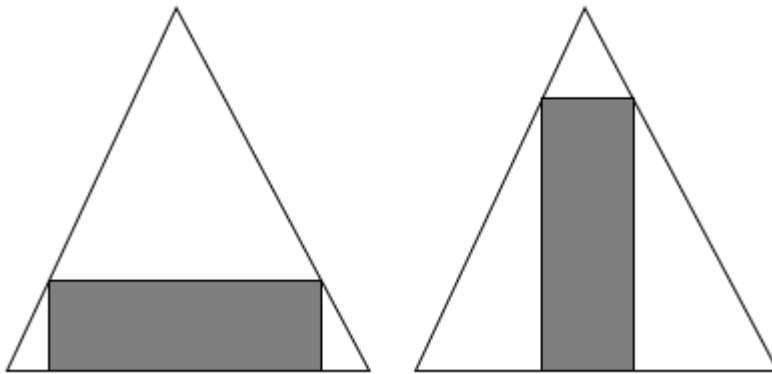
- A.  $a = \frac{b-c}{2}$
  - B.  $a = \frac{b+c}{2}$
  - C.  $b = \frac{a-c}{2}$
  - D.  $b = \frac{a+c}{2}$
2. Titik-titik tengah setiap sisi segienam beraturan ABCDEF dihubungkan sehingga membentuk segienam beraturan yang lebih kecil. Jika luas segienam yang lebih kecil adalah 18 satuan luas, maka luas segienam ABCDEF adalah . . . satuan luas.



- A. 24
- B. 27
- C. 30
- D. 36



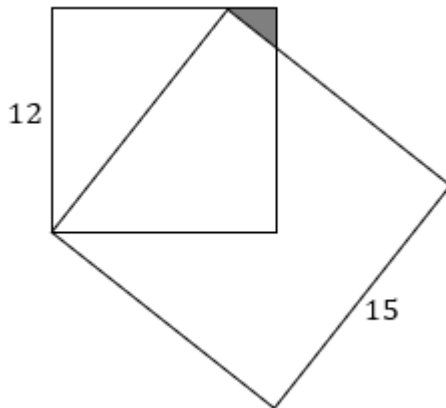
3. Diketahui sebuah segitiga mempunyai panjang sisi 5 dan 12, sedangkan panjang sisi ketiganya tidak diketahui. Jika panjang sisi ketiganya merupakan bilangan bulat, tentukan jumlah semua nilai yang mungkin dari panjang sisi ketiga.
- A. 13  
B. 92  
C. 100  
D. 108
4. Gambar di bawah ini adalah dua segitiga yang kongruen dan dua persegi panjang yang juga kongruen. Persegi panjang terletak di dalam segitiga sedemikian sehingga salah satu sisi persegi panjang berhimpit dengan salah satu sisi segitiga dan semua titik sudut persegi panjang terletak pada sisi-sisi segitiga. Ukuran persegi panjang adalah  $12\text{ cm} \times 4\text{ cm}$ . Luas satu segitiga adalah  $\dots\text{ cm}^2$ .



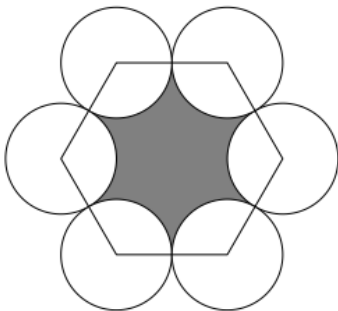
- A. 144  
B. 136  
C. 128  
D. 120



5. Di bawah ini adalah gambar dua buah persegi dengan ukuran panjang sisi 12 cm dan 15 cm. Tentukan luas daerah yang diarsir.



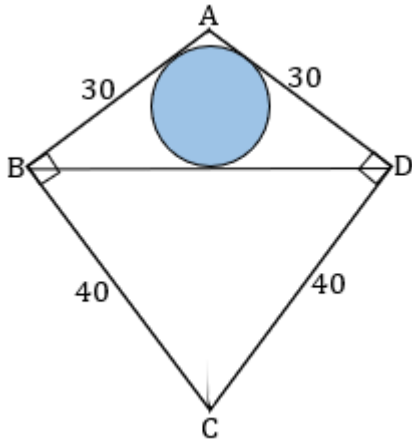
- A.  $\frac{27}{8} \text{ cm}^2$   
B.  $\frac{30}{8} \text{ cm}^2$   
C.  $\frac{35}{24} \text{ cm}^2$   
D.  $\frac{36}{8} \text{ cm}^2$
6. Pada gambar di bawah ini, titik-titik pusat 6 lingkaran dihubungkan dan membentuk segienam beraturan dengan panjang sisi 2. Luas daerah yang diarsir adalah . . . satuan luas.



- A.  $6\sqrt{3} - 2\pi$   
B.  $6\sqrt{3} - \pi$   
C.  $4\sqrt{3} + \pi$   
D.  $4\sqrt{3} - \pi$



7. Gambar di bawah ini adalah segitiga samakaki ABD dan BCD yang digabungkan sehingga  $\angle ABC = \angle ADC = 90^\circ$ . Sebuah lingkaran di dalam segitiga ABD menyinggung ketiga sisi segitiga. Jika  $AB = AD = 30$  dan  $CB = CD = 40$ , maka luas lingkaran itu adalah ... satuan luas.



- A.  $45\pi$   
B.  $54\pi$   
C.  $64\pi$   
D.  $81\pi$
8. Segitiga  $ABC$  samakaki dengan  $AB = AC$ , titik  $P$  di dalam segitiga  $ABC$  sehingga  $\angle BCP = 30^\circ$ ,  $\angle APB = 150^\circ$  dan  $\angle CAP = 39^\circ$ . Tentukan  $\angle BAP$ .
- A.  $13^\circ$   
B.  $15^\circ$   
C.  $17^\circ$   
D.  $20^\circ$
9. Tentukan angka ratusan pada hasil perkalian dua bilangan desimal berikut ini
- $$9999,96 \times 10000,04.$$
- A. 0  
B. 1  
C. 8  
D. 9



10. Jika  $K = 1! + 2! + 3! + \dots + n!$ , tentukan banyaknya  $n$  sehingga  $K$  merupakan bilangan kuadrat sempurna.
- A. 5  
B. 4  
C. 3  
D. 2
11. Jika  $3^a + 3^{b+2} = 324$ ,  $7^{a-2} + 2^{c+2} = 471$  dan  $5^{a-1} + 5^{a-2} = 750$ , maka nilai  $a + b + c$  adalah .....
- A. 10  
B. 12  
C. 14  
D. 16
12. Tentukan bilangan asli  $n$  sehingga banyaknya faktor dari  $2^n(3^n + 3^{n+1})$  adalah 99.
- A. 11  
B. 10  
C. 8  
D. 7
13. Misalkan  $a, b, c$  adalah tiga bilangan asli dengan  $a < b < c$ . Jika  $a, b, c$  merupakan barisan aritmatika dan  $a + b + c = 21$ , maka banyaknya kemungkinan  $a, b, c$  adalah ..
- ..
- A. 9  
B. 12  
C. 13  
D. 15



14. Tentukan banyaknya faktor prima berbeda dari

$$2025^3 - 2000^3 - 25^3.$$

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

15. Terdapat tiga bilangan asli berurutan  $X, Y, Z$ , dengan  $X < Y < Z < 1000$ . Diketahui  $X$  habis dibagi 7,  $Y$  habis dibagi 10 dan  $Z$  habis dibagi 13. Jumlah angka-angka dari bilangan  $Z$  terkecil yang mungkin adalah . . . .

- A. 7
- B. 8
- C. 10
- D. 11

16. Tentukan jumlah semua faktor positif dari  $9!$  yang lebih dari 1 dan digit satuannya 1.

(Catatan:  $9! = 1 \times 2 \times \dots \times 9$ )

- A. 102
- B. 103
- C. 113
- D. 114

17. Tentukan nilai dari

$$\sqrt{23 \times 24 \times 25 \times 26 + 1}.$$

- A. 601
- B. 599
- C. 591
- D. 589



18. Jika  $9x^2 + y^2 = 6xy$ , maka nilai dari  $2y - 3(2x - 7)$  adalah . . . .

- A. 4
- B. 6
- C. 21
- D. 27

19. Misalkan  $r$  adalah bilangan real yang memenuhi

$$\sqrt[3]{r} + \frac{1}{\sqrt[3]{r}} = 3.$$

Tentukan nilai

$$r^3 + \frac{1}{r^3}.$$

- A. 5778
- B. 5325
- C. 5028
- D. 4895

20. Tentukan banyak solusi bilangan asli  $(x, y)$ , dengan  $x \neq y$ , yang memenuhi

$$\frac{1}{\sqrt{x}} + \frac{1}{\sqrt{y}} = \frac{1}{\sqrt{20}}$$

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

21. Jumlah semua  $x$  yang memenuhi  $(x - 4)^3 + (x - 7)^2 = 9$  adalah . . . .

- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12



22. Salah satu faktor dari

$$x^3 + 2(x - 1)^2(x + 2) + 8$$

adalah . . . .

- A.  $2x^2 - 8x - 1$
- B.  $2x + 1$
- C.  $x^2 - 2x + 2$
- D.  $x - 2$

23. Tentukan banyaknya bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$1 + x + x^2 + x^3 = x^4 + x^5.$$

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

24. Tentukan jumlah semua bilangan real  $x$  yang memenuhi persamaan

$$\frac{8^x + 27^x}{12^x + 18^x} = \frac{7}{6}.$$

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

25. Di sebuah kota, nomor telepon rumah warganya terdiri dari 6 angka. Dua angka pertama dari nomor telepon di kota itu adalah 51 atau 53 atau 55 atau 57 atau 59.

Banyaknya nomor telepon di kota itu yang semua angkanya berbeda adalah . . . .

- A. 10.000
- B. 5040
- C. 8400
- D. 6720



26. Enam bilangan asli berbeda diambil dari himpunan  $\{1,2,3, \dots, 10\}$ . Tentukan peluang, dari enam bilangan yang diambil, bilangan terkecil kedua adalah 3.
- A.  $\frac{1}{3}$
  - B.  $\frac{1}{4}$
  - C.  $\frac{2}{5}$
  - D.  $\frac{3}{7}$
27. Ada sebanyak 60 permutasi dari huruf-huruf AJAIB. Jika semua permutasi tersebut diurutkan secara abjad dari A ke Z, maka urutan ke-49 adalah ....
- A. JAABI
  - B. JAAIB
  - C. JABAI
  - D. JABIA
28. Dipunyai himpunan  $K = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ . Himpunan bagian  $M$  disebut *spesial* jika  $M$  terdiri dari 3 anggota dan jika  $a$  dan  $b$  adalah anggota  $M$ , maka sisa pembagian  $a + b$  oleh 8 bukan anggota  $M$  ( $a$  dan  $b$  boleh sama). Tentukan banyaknya himpunan bagian dari  $K$  yang *spesial*.
- A. 8
  - B. 7
  - C. 6
  - D. 5



29. Tiga pasang atlet ganda putra bulutangkis berada di dalam sebuah mobil yang akan membawa mereka ke lapangan. Mereka berenam duduk di baris kedua dan ketiga yang masing-masing terdiri dari 3 tempat duduk. Jika posisi duduk mereka diatur sehingga tidak ada pemain yang duduk bersebelahan dengan pasangannya dan tidak ada pemain yang duduk tepat di depan atau di belakang pasangannya, tentukan banyak cara mengatur posisi duduk mereka.
- A. 120
  - B. 96
  - C. 72
  - D. 24
30. Tentukan banyaknya bilangan bulat positif yang hasil kali angka-angkanya 20 dan jumlah angka-angkanya 25.
- A. 3213
  - B. 3123
  - C. 2313
  - D. 2133



**BABAK FINAL**

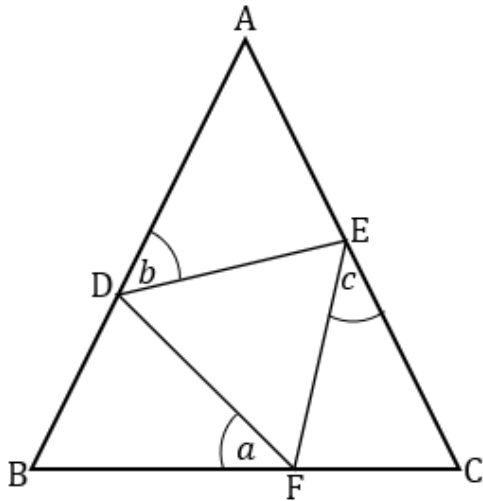
**MrKrisOlim Competition**

**Tahun 2025**

**MATEMATIKA KELAS 9**

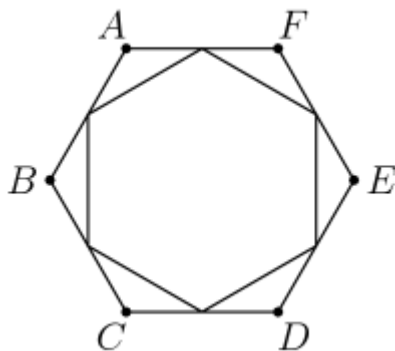


1. Perhatikan gambar di bawah ini.



Jika  $AB = AC$  dan  $DE = EF = FD$ , maka relasi yang benar di antara  $a, b, c$  adalah . . .

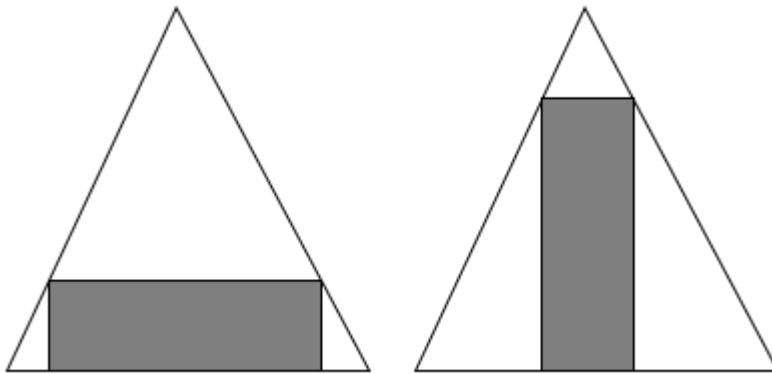
- A.  $a = \frac{b-c}{2}$   
B.  $a = \frac{b+c}{2}$   
C.  $b = \frac{a-c}{2}$   
D.  $b = \frac{a+c}{2}$
2. Titik-titik tengah setiap sisi segienam beraturan ABCDEF dihubungkan sehingga membentuk segienam beraturan yang lebih kecil. Jika luas segienam yang lebih kecil adalah 18 satuan luas, maka luas segienam ABCDEF adalah . . . satuan luas.



- A. 24  
B. 27  
C. 30  
D. 36



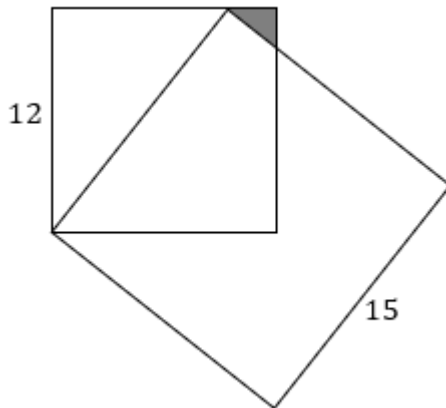
3. Diketahui sebuah segitiga mempunyai panjang sisi 5 dan 12, sedangkan panjang sisi ketiganya tidak diketahui. Jika panjang sisi ketiganya merupakan bilangan bulat, tentukan jumlah semua nilai yang mungkin dari panjang sisi ketiga.
- A. 13  
B. 92  
C. 100  
D. 108
4. Gambar di bawah ini adalah dua segitiga yang kongruen dan dua persegi panjang yang juga kongruen. Persegi panjang terletak di dalam segitiga sedemikian sehingga salah satu sisi persegi panjang berhimpit dengan salah satu sisi segitiga dan semua titik sudut persegi panjang terletak pada sisi-sisi segitiga. Ukuran persegi panjang adalah  $12\text{ cm} \times 4\text{ cm}$ . Luas satu segitiga adalah  $\dots\text{ cm}^2$ .



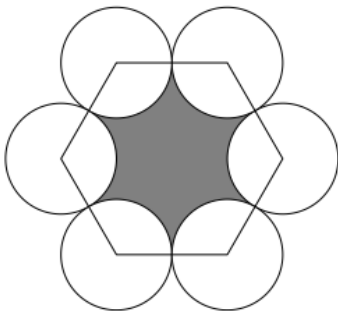
- A. 144  
B. 136  
C. 128  
D. 120



5. Di bawah ini adalah gambar dua buah persegi dengan ukuran panjang sisi 12 cm dan 15 cm. Tentukan luas daerah yang diarsir.



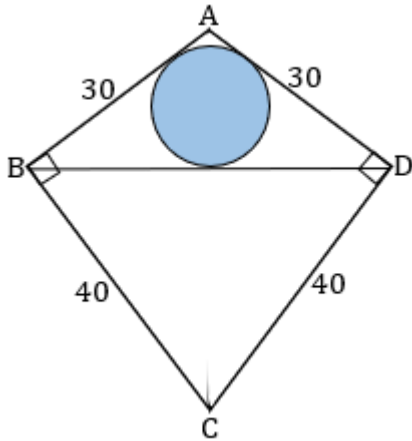
- A.  $\frac{27}{8} \text{ cm}^2$   
B.  $\frac{30}{8} \text{ cm}^2$   
C.  $\frac{35}{24} \text{ cm}^2$   
D.  $\frac{36}{8} \text{ cm}^2$
6. Pada gambar di bawah ini, titik-titik pusat 6 lingkaran dihubungkan dan membentuk segienam beraturan dengan panjang sisi 2. Luas daerah yang diarsir adalah . . . satuan luas.



- A.  $6\sqrt{3} - 2\pi$   
B.  $6\sqrt{3} - \pi$   
C.  $4\sqrt{3} + \pi$   
D.  $4\sqrt{3} - \pi$



7. Gambar di bawah ini adalah segitiga samakaki ABD dan BCD yang digabungkan sehingga  $\angle ABC = \angle ADC = 90^\circ$ . Sebuah lingkaran di dalam segitiga ABD menyinggung ketiga sisi segitiga. Jika  $AB = AD = 30$  dan  $CB = CD = 40$ , maka luas lingkaran itu adalah ... satuan luas.



- A.  $45\pi$   
B.  $54\pi$   
C.  $64\pi$   
D.  $81\pi$
8. Segitiga  $ABC$  samakaki dengan  $AB = AC$ , titik  $P$  di dalam segitiga  $ABC$  sehingga  $\angle BCP = 30^\circ$ ,  $\angle APB = 150^\circ$  dan  $\angle CAP = 39^\circ$ . Tentukan  $\angle BAP$ .
- A.  $13^\circ$   
B.  $15^\circ$   
C.  $17^\circ$   
D.  $20^\circ$
9. Tentukan angka ratusan pada hasil perkalian dua bilangan desimal berikut ini
- $$9999,96 \times 10000,04.$$
- A. 0  
B. 1  
C. 8  
D. 9



10. Jika  $K = 1! + 2! + 3! + \dots + n!$ , tentukan banyaknya  $n$  sehingga  $K$  merupakan bilangan kuadrat sempurna.
- A. 5  
B. 4  
C. 3  
D. 2
11. Jika  $3^a + 3^{b+2} = 324$ ,  $7^{a-2} + 2^{c+2} = 471$  dan  $5^{a-1} + 5^{a-2} = 750$ , maka nilai  $a + b + c$  adalah .....
- A. 10  
B. 12  
C. 14  
D. 16
12. Tentukan bilangan asli  $n$  sehingga banyaknya faktor dari  $2^n(3^n + 3^{n+1})$  adalah 99.
- A. 11  
B. 10  
C. 8  
D. 7
13. Misalkan  $a, b, c$  adalah tiga bilangan asli dengan  $a < b < c$ . Jika  $a, b, c$  merupakan barisan aritmatika dan  $a + b + c = 21$ , maka banyaknya kemungkinan  $a, b, c$  adalah ..
- ..
- A. 9  
B. 12  
C. 13  
D. 15



14. Tentukan banyaknya faktor prima berbeda dari

$$2025^3 - 2000^3 - 25^3.$$

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

15. Terdapat tiga bilangan asli berurutan  $X, Y, Z$ , dengan  $X < Y < Z < 1000$ . Diketahui  $X$  habis dibagi 7,  $Y$  habis dibagi 10 dan  $Z$  habis dibagi 13. Jumlah angka-angka dari bilangan  $Z$  terkecil yang mungkin adalah . . . .

- A. 7
- B. 8
- C. 10
- D. 11

16. Tentukan jumlah semua faktor positif dari  $9!$  yang lebih dari 1 dan digit satuannya 1.

(Catatan:  $9! = 1 \times 2 \times \dots \times 9$ )

- A. 102
- B. 103
- C. 113
- D. 114

17. Tentukan nilai dari

$$\sqrt{23 \times 24 \times 25 \times 26 + 1}.$$

- A. 601
- B. 599
- C. 591
- D. 589



18. Jika  $9x^2 + y^2 = 6xy$ , maka nilai dari  $2y - 3(2x - 7)$  adalah . . . .

- A. 4
- B. 6
- C. 21
- D. 27

19. Misalkan  $r$  adalah bilangan real yang memenuhi

$$\sqrt[3]{r} + \frac{1}{\sqrt[3]{r}} = 3.$$

Tentukan nilai

$$r^3 + \frac{1}{r^3}.$$

- A. 5778
- B. 5325
- C. 5028
- D. 4895

20. Tentukan banyak solusi bilangan asli  $(x, y)$ , dengan  $x \neq y$ , yang memenuhi

$$\frac{1}{\sqrt{x}} + \frac{1}{\sqrt{y}} = \frac{1}{\sqrt{20}}$$

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

21. Jumlah semua  $x$  yang memenuhi  $(x - 4)^3 + (x - 7)^2 = 9$  adalah . . . .

- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12



22. Salah satu faktor dari

$$x^3 + 2(x - 1)^2(x + 2) + 8$$

adalah . . . .

- A.  $2x^2 - 8x - 1$
- B.  $2x + 1$
- C.  $x^2 - 2x + 2$
- D.  $x - 2$

23. Tentukan banyaknya bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$1 + x + x^2 + x^3 = x^4 + x^5.$$

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

24. Tentukan jumlah semua bilangan real  $x$  yang memenuhi persamaan

$$\frac{8^x + 27^x}{12^x + 18^x} = \frac{7}{6}.$$

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

25. Di sebuah kota, nomor telepon rumah warganya terdiri dari 6 angka. Dua angka pertama dari nomor telepon di kota itu adalah 51 atau 53 atau 55 atau 57 atau 59.

Banyaknya nomor telepon di kota itu yang semua angkanya berbeda adalah . . . .

- A. 10.000
- B. 5040
- C. 8400
- D. 6720



26. Enam bilangan asli berbeda diambil dari himpunan  $\{1,2,3, \dots, 10\}$ . Tentukan peluang, dari enam bilangan yang diambil, bilangan terkecil kedua adalah 3.
- A.  $\frac{1}{3}$
  - B.  $\frac{1}{4}$
  - C.  $\frac{2}{5}$
  - D.  $\frac{3}{7}$
27. Ada sebanyak 60 permutasi dari huruf-huruf AJAIB. Jika semua permutasi tersebut diurutkan secara abjad dari A ke Z, maka urutan ke-49 adalah ....
- A. JAABI
  - B. JAAIB
  - C. JABAI
  - D. JABIA
28. Dipunyai himpunan  $K = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ . Himpunan bagian  $M$  disebut *spesial* jika  $M$  terdiri dari 3 anggota dan jika  $a$  dan  $b$  adalah anggota  $M$ , maka sisa pembagian  $a + b$  oleh 8 bukan anggota  $M$  ( $a$  dan  $b$  boleh sama). Tentukan banyaknya himpunan bagian dari  $K$  yang *spesial*.
- A. 8
  - B. 7
  - C. 6
  - D. 5



29. Tiga pasang atlet ganda putra bulutangkis berada di dalam sebuah mobil yang akan membawa mereka ke lapangan. Mereka berenam duduk di baris kedua dan ketiga yang masing-masing terdiri dari 3 tempat duduk. Jika posisi duduk mereka diatur sehingga tidak ada pemain yang duduk bersebelahan dengan pasangannya dan tidak ada pemain yang duduk tepat di depan atau di belakang pasangannya, tentukan banyak cara mengatur posisi duduk mereka.
- A. 120
  - B. 96
  - C. 72
  - D. 24
30. Tentukan banyaknya bilangan bulat positif yang hasil kali angka-angkanya 20 dan jumlah angka-angkanya 25.
- A. 3213
  - B. 3123
  - C. 2313
  - D. 2133