



**SOAL LATIHAN FINAL KST-6 2022 PPO JATENG
MATEMATIKA KELAS 9**

Nomor 1

Nilai dari $2021^2 - 2019 \times 2023 = \dots$

- A. 16
- B. 8
- C. 4
- D. 2

Nomor 2

Bentuk sederhana dari $\frac{a^{-2} - b^{-2}}{a^{-1} + b^{-1}}$ adalah

- A. $\frac{b-a}{ab}$
- B. $\frac{a-b}{ab}$
- C. $\frac{ab}{a-b}$
- D. $\frac{ab}{b-a}$

Nomor 3

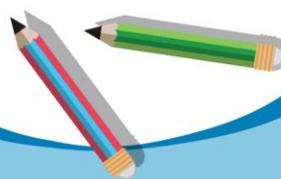
Persamaan garis lurus yang melalui titik tengah A(-1, 4) dan B(3, 0), serta tegak lurus garis garis AB adalah

- A. $x + y - 3 = 0$
- B. $x + y - 2 = 0$
- C. $x + y + 2 = 0$
- D. $x - y + 1 = 0$

Nomor 4

Bentuk sederhana dari $\frac{x^3 + 2x^2 - 3x}{x^2 - 1} = \dots$

- A. $\frac{x^3 - 3x}{x+1}$
- B. $\frac{x^3 - 3x}{x-1}$
- C. $\frac{x^3 + 3x}{x-1}$
- D. $\frac{x^3 + 3x}{x+1}$





Nomor 5

Diketahui $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3, 5, 7, 11\}$ dan $C = A \cup B$.

Tentukan banyaknya himpunan bagian dari C yang mempunyai 3 anggota.

- A. 28
- B. 30
- C. 35
- D. 42

Nomor 6

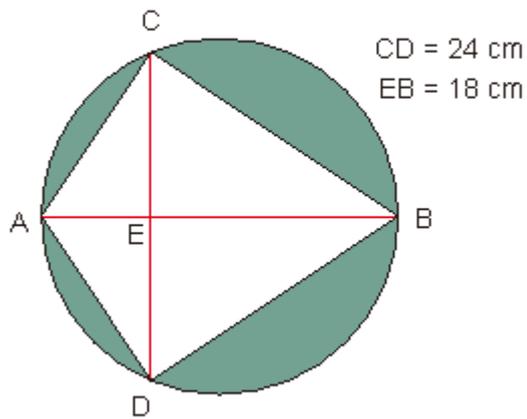
Nilai dari :

$$1 + 3 + 5 - 7 + 9 + 11 + 13 - 15 + 17 + 19 + 21 - 23 + \dots + 81 + 83 + 85 - 87 = \dots$$

- A. 902
- B. 910
- C. 918
- D. 926

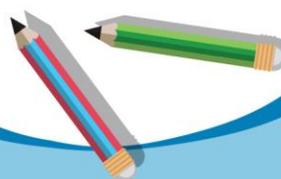
Nomor 7

Diketahui lingkaran dengan diameter AB , $CD = 2 \times CE$, $CD \perp AB$. ($\pi = 3,14$)



Luas daerah arsir adalah

- A. $186,33 \text{ cm}^2$
- B. $196,66 \text{ cm}^2$
- C. $208,33 \text{ cm}^2$
- D. $218,66 \text{ cm}^2$





Nomor 8

Pak Herman meminjam uang di koperasi "Mapan" sebesar Rp9.000.000,00. Koperasi tersebut memberikan bunga pinjaman tunggal 15% per tahun. Jika Pak Herman ingin mengembalikan pinjamannya dengan mengangsur setiap bulan sebanyak 18 kali. Berapa besar angsuran tiap bulan yang harus dibayar?

- A. Rp602.500,00
- B. Rp612.500,00
- C. Rp622.000,00
- D. Rp625.000,00

Nomor 9

Dari angka-angka 0, 2, 3, 5, 6, 7, dan 8 akan dibuat bilangan 3 angka (ratusan) genap yang kurang dari 600. Jika tidak boleh ada angka yang berulang, tentukan banyaknya bilangan yang dapat dibuat.

- A. 60
- B. 55
- C. 45
- D. 40

Nomor 10

Fungsi f ditentukan oleh $f(x) = ax^2 + bx + c$.

Jika $f(-1) = -2$, $f(1) = 0$, dan $f(2) = 4$, maka nilai $f(-3) - f(-2)$ adalah...

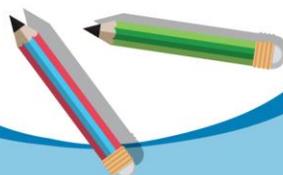
- A. 8
- B. 4
- C. 2
- D. 0

Nomor 11

Dewi, Naya dan Era membeli sabun A, sabun B dan sabun C di toko yang sama. Naya membeli 1 sabun A dan 1 sabun B harus membayar Rp9.500,00. Sedangkan Era membeli 1 sabun A dan 1 sabun C seharga Rp 7.500,00. Apabila Dewi membeli 1 sabun B dan 1 sabun C, ia harus membayar sebesar Rp 9.000,00. Jika Saya membeli 1 sabun A, 2 sabun B dan 4 sabun C di toko tersebut, maka saya harus membayar sebesar

- A. Rp29.000,00
- B. Rp28.500,00

Jawa Tengah





- C. Rp28.000,00
- D. Rp27.500,00

Nomor 12

Suatu fungsi kuadrat mempunyai sumbu simetri $x = 2$, melalui titik $A(0, 1)$ dan $B(3, -2)$. Ordinat titik puncak fungsi kuadrat tersebut adalah

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

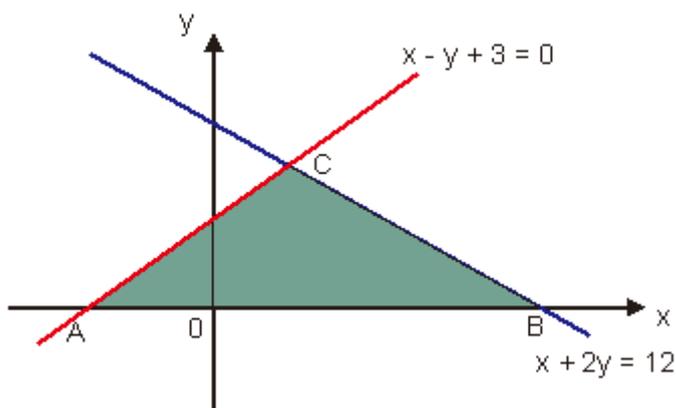
Nomor 13

Pedagang buah membeli 200 kg jeruk seharga Rp1.900.000,00 untuk dijual di dua pasar, yaitu pasar Wates dan Pasar Sentolo. 50 kg jeruk habis terjual di Pasar Wates dengan harga Rp14.000,00 per kg. Kemudian sisa jeruk dijual di Pasar Sentolo. Jika pedagang ingin mendapat keuntungan seluruhnya sebesar Rp600.000,00, maka harga jual tiap kg jeruk di Pasar Sentolo adalah

- A. Rp13.000,00
- B. Rp12.500,00
- C. Rp12.000,00
- D. Rp11.500,00

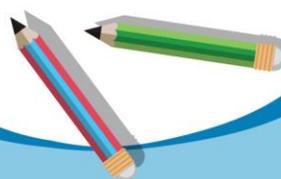
Nomor 14

Perhatikan gambar di bawah ini.



Luas daerah arsir segitiga ABC adalah

- A. 37,5
- B. 36,0
- C. 35,5
- D. 35,0





Nomor 15

Jika pembilang dan penyebut suatu bilangan pecahan sederhana $\left(\frac{a}{b}\right)$ ditambah 8, maka terbentuk pecahan sederhana baru bernilai $\frac{2}{5}$.

Jika pembilang dan penyebut suatu bilangan pecahan sederhana $\left(\frac{a}{b}\right)$ dikurangi 1, maka terbentuk pecahan sederhana baru bernilai $\left(-\frac{1}{2}\right)$.

Nilai $a + b = \dots$

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

Nomor 16

Bentuk sederhana dari $\frac{1}{2} + \frac{5}{6} + \frac{11}{12} + \frac{19}{20} + \frac{29}{30} + \frac{41}{42} + \frac{55}{56} + \frac{71}{72} + \frac{89}{90} = a \frac{b}{c}$.

Nilai dari $a + b \times c = \dots$

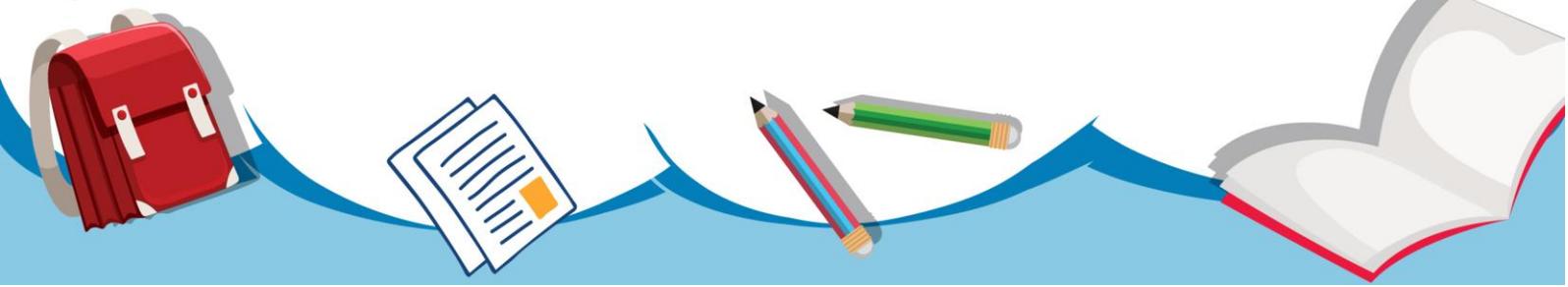
- A. 18
- B. 20
- C. 27
- D. 36

Nomor 17

Sepuluh tahun yang lalu, perbandingan usia ayah dan usia ibu adalah 8 : 7, sedangkan 2 tahun yang akan datang usia ayah menjadi 1,1 kali usia ibu.

Tentukan jumlah usia ayah dan usia ibu 5 tahun yang akan datang.

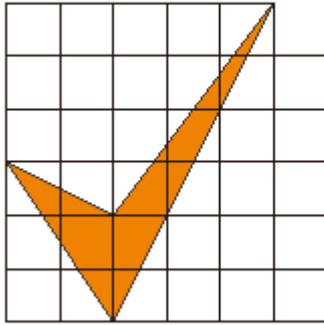
- A. 96 tahun
- B. 92 tahun
- C. 90 tahun
- D. 88 tahun





Nomor 18

Luas daerah yang di arsir pada gambar di bawah ini adalah cm^2 .

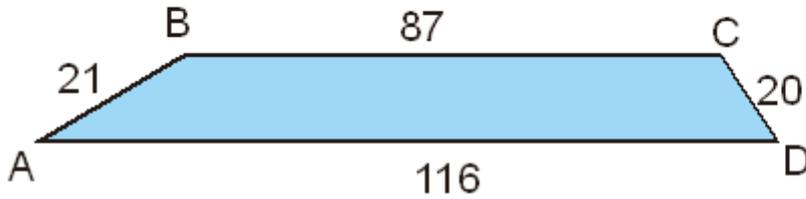


 = 16 cm^2

- A. 92
- B. 88
- C. 84
- D. 80

Nomor 19

In the trapezoid shown, $AD = 116$, $BC = 87$, $AB = 21$, and $CD = 20$. Find the area of the trapezoid.



- A. 1340
- B. 1410
- C. 1470
- D. 1530

Nomor 20

Banyaknya susunan 8 huruf yang terbentuk dari "PROVINSI" dengan ketentuan huruf "VINSI" selalu berkelompok adalah

- A. 8640
- B. 5760
- C. 4320
- D. 2880

