OLIMPIADE MATEMATIKA TINGKAT KOTA/KABUPATEN 2004

A. PILIHAN GANDA

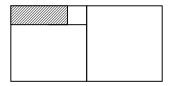
- 1. $\sqrt{5050^2 4950^2} = \dots$
 - a. 10

c. 1000

e. 100000

b. 100

- d. 10000
- 2. Persegi panjang besar berukuran 9cm x 5 cm. Daerah yang diarsir adalah satu-satunya bangun di dalam persegi panjang yang bukan persegi. Berapakah luas daerah yang diarsir.



a. 1,5 cm²

c. 3cm²

e. 4 cm²

b. 2 cm

- d. 3,5 cm²
- 3. Jika $a = \sqrt{\frac{b}{1-b}}$, maka b dinyatakan dalam a adalah ...
 - a. $b = 1 + a^2$
 - b. $b = \frac{1+a^2}{a^2}$
 - c. $b = \frac{a^2}{1+a^2}$

- d. $b = \frac{1 a^2}{a^2}$
- e. $b = \frac{a^2}{1 a^2}$
- 4. Bilangan segitiga adalah bilangan yang berbentuk $\frac{n(n+1)}{2}$, dengan n adalah bilangan asli.
 - Banyaknya bilangan segitiga yang kurang dari 100 adalah
 - a. 8

c. 10

e. 15

b. 9

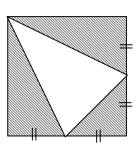
- d. 13
- 5. Jolo mengalikan tiga bilangan prima berbeda sekaligus. Ada berapa faktor berbeda dari bilangan yang dihasilkan.
 - a. 3

c. 5

e. 8

b. 4

- d. 6
- 6. Persegi pada gambar disamping memiliki luas satu satuan luas. Pecahan yang menyatakan luas dari daerah yang tidak diarsir adalah
 - a. $\frac{1}{3}$
 - b. $\frac{2}{5}$
 - c. $\frac{3}{5}$
 - d. $\frac{3}{7}$
 - e. $\frac{3}{8}$



- 7. Pecahan $\frac{s}{t}$ adalah pecahan sejati, jika s<t, dan faktor persekutuan terbesarnya adalah 1. Jika t memiliki nilai mulai dari 2 sampai dengan 9, dan s bilangan positip, maka banyaknya pecahan sejati berbeda yang dapat dibuat adalah
 - a. 26

c. 28

e. 36

b. 27

- d. 30
- 8. 3% dai 81 sama dengan 9% dari
 - a. 27b. 54

c. 72d. 90

e. 243

Koleksi ; Sainuddin, S.Pd.

- 9. Jumlah 101 bilangan bulat berurutan adalah 101. Berapakah bilangan bulat yang terbesar di dalam barisan tersebut.
 - a. 51

c. 100

e. 150

b. 56

- d. 101
- 10. Dengan menggunakan uang koin Rp.50,00; Rp. 100,00; dan Rp. 200,00; ada berapa carakah kita menyatakan uang sebesar Rp. 2000,00.
 - a. 20

c. 95

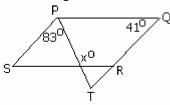
e. 121

b. 65

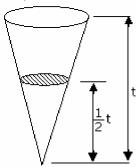
d. 106

B. ISIAN SINGKAT

1. Pada gambar berikut, garis PQ dan garis RS sejajar, demikian juga garis PS dan QT sejajar. Nilai x sama dengan ...



- 2. Alex selalu berbohong pada hari-hari Kamis, Jumat, dan Sabtu. Pada hari hari lain Alex selalu jujur. Dilain pihak Frans selalu berbohong pada hari-hari Minggu, Senin, dan Selasa, dan selalu jujur pada hari-hari lain. Pada suatu hari keduanya berkata: "Kemarin Saya berbohong". Hari mereka mengucapkan perkataan tersebut adalah hari
- 3. Semua n sehingga n dan $\frac{n+3}{n-1}$ sehingga merupakan bilangan bulat adalah
- 4. Misalkan N = $\frac{1}{10} + \frac{2}{10^2} + \frac{3}{10^3} + ... + \frac{11}{10^{11}}$. Dalam bentuk desimal nilai N adalah
- 5. Sebuah tempat air berbentuk kerucut. Untuk mengisi tempat itu dengan air sampai pada ketinggian ½ t diperlukan air sebanyak 38,5 liter. Volum air yang diperlukan untuk memenuhi tempat tersebut adalahliter



- 6. 2¹³ jika dibagi dengan 13 akan memberikan sisa ...
- 7. Tujuh ekor kambing menghabiskan rumput seluas 7 kali ukuran lapangan sepak bola dalam waktu 7 hari. Waktu yang diperlukan oleh 3 ekor kambing untuk menghabiskan rumput seluas 3 kali ukuran lapangan sepak bola adalah ..hari
- 8. Rata-rata sembilan bilangan adalah 6. Satu diantara kesembilan bilangan dibuang. Rata-rata delapan bilangan yang tinggal adalah 6 ½ . Bilangan yang dibuang adalah
- 9. Jumlah semua angka pada bilangan 2^{2004} . 5^{2003} adalah
- 10. Perhatikan gambar berikut. Panjang CP adalah

