

**SELEKSI KSN MATEMATIKA  
TINGKAT SEKOLAH  
(SMPN 16 TANGERANG)**

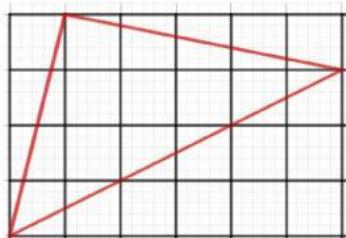
NAMA :

KELAS :

**Bagian I : Pilihan Ganda**

Pilih salah satu jawaban yang paling tepat.

1. Nilai dari  $-2 + 0 + 2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 =$   
a. 36      b. 38      c. 40      d. 42
  
2. Nilai dari  $(\sqrt{81} - \sqrt{49})^2$  adalah ...  
a. 2      b. 4      c. 9      d. 16
  
3. Sebuah segitiga mempunyai sisi 1 satuan dan 5 satuan. Berdasarkan ketaksamaan segitiga, maka panjang sisi ke tiga yang mungkin adalah ...  
a. 3      b. 4      c. 5      d. 6
  
4. Jika luas  $\square = 1 \text{ cm}^2$ , maka luas segitiga pada gambar di bawah ini adalah ...

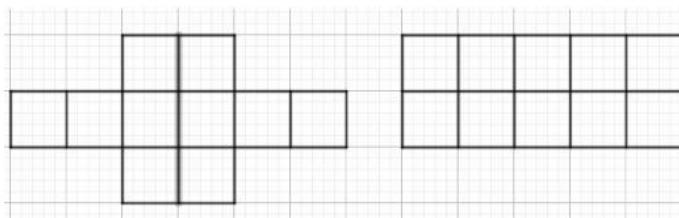


- a. 10,5  $\text{cm}^2$
- b. 13,5  $\text{cm}^2$
- c. 14,5  $\text{cm}^2$
- d. 15,5

5. How many total days there in the years 2009 through 2012 ?  
a. 1458      b. 1459      c. 1460      d. 1461

6. Berapakah  $50\%$  dari  $\frac{5}{8}$  ?  
a.  $\frac{5}{16}$       b.  $\frac{10}{8}$       c.  $\frac{5}{4}$       d.  $\frac{3}{8}$

7. Dua gambar di bawah ini mempunyai luas dalam satuan kuadrat. Berapakah selisih keliling ke dua bangun tersebut?

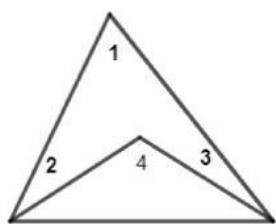


- a. 3      c. 5
- b. 4      d. 6

8. Nilai  $5x + 32$  sama dengan nilai  $2x + 11$  jika nilai  $x$  nya adalah ...  
a. 8      b. -8      c. 7      d. -7

9. Jika  $3a = 5b$  dan  $2b = 7c$ , maka nilai  $\frac{c}{a}$  dalam bentuk yang paling sederhana adalah  
a.  $\frac{6}{35}$       b.  $\frac{35}{6}$       c.  $\frac{6}{7}$       d.  $\frac{3}{7}$

10. Berapakah besar sudut 4 ,jika diketahui  $\angle 1 = 74^\circ$  ,  $\angle 2 = 26^\circ$  ,  $\angle 3 = 17^\circ$



- a.  $63^\circ$
- b.  $117^\circ$
- c.  $137^\circ$
- d.  $164^\circ$

11. Pada pembagian 4150 dengan bilangan bulat positif akan menghasilkan hasil bagi 55 dan sisa 25. Bilangan bulat positif tersebut adalah ...

- a. 75
- b. 80
- c. 85
- d. 90

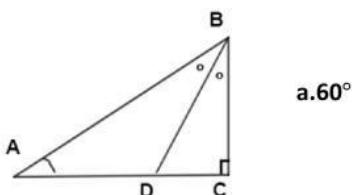
12. Sebuah bilangan ratusan sama dengan 13 kali jumlah ke tiga angka nya,bilangan tersebut adalah

- a. 156
- b. 195
- c. 265
- d. 368

13. Angka satuan pada bilangan  $2^{2022}$  adalah

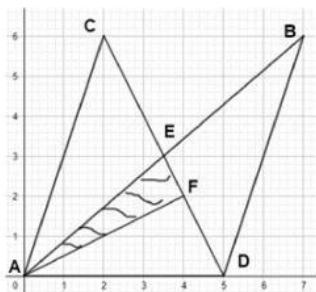
- a. 2
- b. 4
- c. 6
- d. 8

14. Pada gambar segitiga siku-siku di bawah ini, $\angle A=20^\circ$  dan  $\angle ABD=\angle CBD$ .Maka  $\angle BDC = \dots$



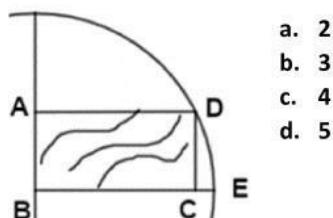
- a.  $60^\circ$
- b.  $55^\circ$
- c.  $50^\circ$
- d.  $45^\circ$

15. Luas segitiga AEF di bawah ini adalah ...  $\text{cm}^2$ .



- a. 2,5
- b. 5
- c. 7,5
- d. 10

16. Suatu persegi panjang berada dalam seperempat lingkaran.Jika AD = 12 cm dan CE= 1 cm, maka panjang AB = ... cm



- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5

17. Sebuah kotak berisi 3 bola merah, 5 bola kuning, dan 2 bola hijau. Jika seseorang mengambil sebuah bola secara acak, maka peluang terambilnya bola warna putih adalah ...

- a. 0                      b.  $\frac{1}{4}$                       c.  $\frac{1}{3}$                       d.  $\frac{1}{2}$

18. Rata-rata umur tiga orang anak adalah 16 tahun. Jika rasio (perbandingan) umur ke tiga anak tersebut adalah 4 : 5 : 7, maka umur anak yg termuda adalah ... tahun.

- a. 8                      b. 9                      c. 12                      d. 16

19. Jika  $a$  dan  $b$  adalah bilangan bulat positif yang memenuhi persamaan  $a^b = 2^{2022} - 2^{2021}$ , maka  $a + b$  adalah ...

- a. 2022                      b. 2023                      c. 2024                      d. 2025

20. Diketahui  $A = \{ \text{bilangan prima yang kurang dari } 10 \}$ ,

- (i)  $A = \{ 1, 3, 5, 7 \}$   
(ii)  $A = \{ 2, 3, 5, 7 \}$   
(iii)  $1 \in A$   
(iv)  $2 \in A$

pernyataan yang benar adalah ...

- a. (ii) dan (iii)              b. (i) dan (iii)              c. (ii) dan (iv)              d. (i) dan (iv)

## Bagian II : Isian singkat

1. Jika  $a=10$  ,  $b=6$  ,  $c=-5$  , maka nilai  $\sqrt{a^2 - b^2} - c^2 =$

2. Dari 20 soal ujian, seorang siswa dapat menjawab benar 16 soal, 3 soal salah, sisanya tidak dijawab. Jika satu soal benar mendapat skor 4, satu soal salah mendapat skor -1 dan jika tidak dijawab mendapat skor 0. Maka skor akhir siswa tersebut adalah

3. Hasil dari  $5^2 - \sqrt{144} + 2^3 =$

4. Perhatikan pola bilangan berikut ini :

- 1  
3    5  
7    9    11  
13    15    17    19

Maka bilangan di atas 99 adalah

5. Sisa pembagian dari  $6004 + 603 - 65 - 6$  dibagi 6 adalah ...

6. Perhatikan pola berikut ini :

$$\sqrt{1 + 1x2x3x4} = 5$$

$$\sqrt{1 + 2x3x4x5} = 11$$

$$\sqrt{1 + 3x4x5x6} = 19$$

$$\sqrt{1 + 4x5x6x7} = 29$$

Maka nilai dari  $\sqrt{1 + 7x8x9x10} =$

7. Deni menghitung nilai  $a-b-c$ , tetapi Deni melakukan kesalahan karena menghitung dengan cara  $a-(b-c)$  sehingga diperoleh nilai 13. Jika hasil yang benar adalah 5, maka nilai  $a-b$  adalah
  8. Ibu membeli 10 kg jeruk yang terdiri dari dua jenis. Jeruk jenis A harganya Rp25.000,00 per kg dan jeruk jenis B harganya Rp20.000,00 per kg. Jika Ibu membayar dengan uang Rp210.000,00 untuk ke 10 kg jeruk tsb, maka banyaknya jeruk jenis A yang Ibu beli adalah        kg.
  9. Sebuah tim sepak bola menang sebanyak enam kali pada 12 kali pertandingan pertama. Jika tersisa 20 kali pertandingan, maka agar tercatat memenangkan 75% dari seluruh pertandingan, tim tersebut harus memenangkan lagi pertandingan sebanyak kali.
10. Jika hari ini hari Kamis, maka 101 hari lagi adalah hari