

MUSYAWARAH GURUMATA PELAJARAN (MGMP)
MATEMATIKA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
KABUPATEN BREBES

NASKAH SOAL
SOAL ASESMEN SUMATIF TENGAH SEMESTER (ASTS) GENAP
TAHUN PELAJARAN 2024/2025
KURIKULUM MERDEKA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Hari/Tanggal :
Waktu : 07.30 – 09.30 WIB

PETUNJUK UMUM

1. Isilah indentitas kalian pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Bacalah soal-soal di bawah ini sebelum menjawab dengan cermat dan teliti.
3. Laporkan kepada pengawas bila terdapat lembar soal dan lembar jawaban yang kurang jelas, rusak atau tidak lengkap.

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a,b, c atau d di depan jawaban yang kamu anggap paling benar!

1. Jika perbandingan $a:b=3:4$ maka nilai a jika $b=20$ adalah...
A) 10
B) 15
C) 20
D) 25
2. Dalam perbandingan 5:2, jika total bagian adalah 70, maka nilai masing-masing bagian adalah...
A) 50 dan 20
B) 40 dan 30
C) 35 dan 35
D) 45 dan 25

3. Jika $x:y=7:3$ dan $y:z=2:5$, maka $x:z$ adalah...
- A) 14:15
 - B) 21:10
 - C) 7:10
 - D) 7:15
4. Dalam perbandingan umur, jika umur A dan B adalah 4:5 dan umur B sekarang adalah 25 tahun, maka umur A adalah...
- A) 20 tahun
 - B) 22 tahun
 - C) 18 tahun
 - D) 24 tahun
5. Suatu perbandingan dinyatakan dalam bentuk pecahan sebagai $\frac{2}{5}$. Jika totalnya adalah 100, berapa nilai bagian yang pertama?
- A) 30
 - B) 40
 - C) 50
 - D) 20
6. Dalam sebuah ruangan terdapat 32 siswa. Perbandingan siswa laki-laki dan perempuan adalah 3:5. Berapa jumlah siswa laki-laki dan perempuan?
- A) Laki-laki = 12, Perempuan = 20
 - B) Laki-laki = 18, Perempuan = 14
 - C) Laki-laki = 16, Perempuan = 16
 - D) Laki-laki = 15, Perempuan = 17
7. Dalam suatu kelas, perbandingan jumlah siswa laki-laki dan perempuan adalah 3:2. Jika jumlah siswa laki-laki ada 18, berapa jumlah siswa perempuan?
- A) 12 siswa
 - B) 10 siswa
 - C) 14 siswa
 - D) 16 siswa
8. Sebuah toko memiliki perbandingan stok gula pasir dan tepung terigu sebesar 3:5. Jika total stok kedua bahan adalah 80 kg, berapa kilogram masing-masing bahan?
- A) Gula pasir = 30 kg, Tepung terigu = 50 kg.
 - B) Gula pasir = 40 kg, Tepung terigu = 40 kg.

- C) Gula pasir = 35kg, Tepung terigu = 45kg.
- D) Gula pasir = 20kg, Tepung terigu = 60kg.
9. Dua garis yang saling berpotongan membentuk sudut berapa derajat?
- A) 90°
 - B) 180°
 - C) 360°
 - D) Tidak terdefinisi
10. Jika sudut $A=45^\circ$ dan sudut B adalah sudut pelengkap dari A, maka besar sudut B adalah...
- A) 30°
 - B) 60°
 - C) 45°
 - D) 90°
11. Garis sejajar dipotong oleh garis transversal membentuk sudut dalam sama besar. Jika salah satu sudut adalah 70° , maka sudut lainnya adalah...
- A) 70°
 - B) 110°
 - C) 90°
 - D) Tidak ada jawaban yang benar
12. Sudut tumpul memiliki ukuran lebih dari... derajat.
- A) 80°
 - B) 90°
 - C) 100°
 - D) 120°
13. Jika sudut $A + B = 90^\circ$, maka sudut A dan B disebut...
- A) Sudut tumpul
 - B) Sudut pelengkap
 - C) Sudut siku-siku
 - D) Sudut luar
14. Dalam segitiga, jumlah ketiga sudut selalu sama dengan...
- A) 180°
 - B) 360°
 - C) 90°
 - D) Tidak terdefinisi

15. Jika dua garis sejajar dipotong oleh garis transversal sehingga membentuk sudut alternatif dalam yang sama besar, maka besar sudut tersebut adalah...
- A) Sama besar
 - B) Berbeda
 - C) Tidak terdefinisi
 - D) Tumpul
16. Sudut luar dari segitiga selalu lebih besar dari...
- A) Sudut dalam
 - B) Sudut tumpul
 - C) Sudut siku-siku
 - D) Tidak ada jawaban yang benar
17. Dalam segitiga sama kaki, besar sudut yang sama disebut...
- A) Sudut puncak
 - B) Sudut dasar
 - C) Sudut luar
 - D) Semua jawaban benar
18. Segitiga dengan panjang sisi 3 cm, 4 cm, dan 5 cm adalah jenis segitiga...
- A) Siku-siku
 - B) Sama kaki
 - C) Sama sisi
 - D) Tumpul
19. Luas segitiga dengan alas 10 cm dan tinggi 5 cm adalah...
- A) 50 cm^2
 - B) 25 cm^2
 - C) 30 cm^2
 - D) 20 cm^2
20. Dalam segitiga siku-siku, jika panjang salah satu kaki adalah 6 cm dan hipotenusa adalah 10 cm, maka panjang kaki lainnya adalah...
- A)8 cm
 - B)6 cm
 - C)4 cm
 - D)10 cm
21. Segitiga dengan sudut-sudut masing-masing 60° , dan 60° disebut segitiga.....
- A)Sama sisi
 - B)Sama kaki
 - C)Siku-siku

- D)Tumpul
22. Jika keliling segitiga adalah 24 cm dan ketiga sisinya memiliki perbandingan 2:3:4, maka panjang sisi terpendeknya adalah...
- A) 4 cm
 B) 6 cm
 C) 8 cm
 D) 10 cm
23. Dalam segitiga sembarang, jika dua sisi memiliki panjang masing-masing a dan b serta sudut di antara keduanya C , maka luasnya dapat dihitung dengan rumus...
- A) $21absin(C)$
 B) $ab + cab + c$
 C) $abcabc$
 D) $a + b + ca + b + c$
24. Pada sebuah atap rumah berbentuk segitiga, salah satu sudutnya adalah 60° , dan sudut lainnya 90° . Berapa besar sudut ketiga?
- A) 30°
 B) 60°
 C) 90°
 D) 45°
25. Jika sebuah segitiga memiliki panjang sisi-sisi berturut-turut $a=7$ cm, $b=24$ cm, $c=25$ cm, maka segitiga tersebut termasuk jenis...
- A) Siku-siku
 B) Sama kaki
 C) Sama sisi
 D) Tumpul

II. MENJODOHKAN

(Untuk soal 26 – 35). Cocokkanlah/jodohkanlah titik-titik pada nomor soal di kolom sebelah kiri dengan jawaban pada kolom sebelah kanan!

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Huruf	Kalimat

26	Jika perbandingan umur Ani dan Budi adalah 3:4 dan umur Budi sekarang adalah 32 tahun, berapa umur Ani?	A	Sama Besar
27	Sebuah menara memiliki dasar berbentuk segitiga sama kaki dengan alas 20 meter dan tinggi 15 meter. Berapakah luas dasar menara tersebut?	B	105°
28	Seorang ibu membagi uang kepada tiga anaknya dengan perbandingan 2:3:4. Jika total uang yang dibagikan adalah Rp900.000, berapa uang yang diterima masing-masing anak?	C	Sudut dasar
29	Diberikan sebuah segitiga dengan panjang sisi-sisi berturut-turut $a=7$ cm, $b=24$ cm, $c=25$ cm, maka segitiga tersebut termasuk jenis...	D	30 Tahun
30	Jika keliling segitiga adalah 24 cm dan ketiga sisinya memiliki perbandingan 2:3:4, maka panjang sisi terpendeknya adalah...	E	150 m^2

31	Dalam segitiga sembarang, jika dua sisi memiliki panjang masing-masing a dan b serta sudut di antara keduanya C , maka luasnya dapat dihitung dengan rumus...	F	Siku-siku
32	Sebuah taman berbentuk segi empat memiliki dua sudut berturut-turut masing-masing sebesar 90° dan 75° . Berapakah besar sudut lainnya?	G	Rp200.000, Rp300.000, Rp400.000
33	Jika dua garis sejajar dipotong oleh garis transversal membentuk sudut luar yang sama besar, maka besar sudut tersebut adalah...	H	$21ab \sin (C)$
34	Dalam segitiga sama kaki, besar sudut yang sama disebut...	I	
35	Dua garis sejajar dipotong oleh garis transversal sehingga membentuk sudut alternatif dalam yang sama besar, maka besar sudut tersebut adalah...	J	

III. URAIAN

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

36. Jika perbandingan umur Ani dan Budi adalah 3:4 dan umur Budi sekarang adalah 32 tahun, berapa umur Ani?
37. Seorang ibu membagi uang kepada tiga anaknya dengan perbandingan 2:3:4. Jika total uang yang dibagikan adalah Rp900.000, berapa uang yang diterima masing-masing anak?
38. Sebuah bangun datar berbentuk segitiga memiliki keliling sebesar 30 cm dengan dua sisi masing-masing sepanjang x cm dan y cm serta sudut di antara keduanya sebesar θ derajat. Buatlah rumus untuk menghitung luas bangun tersebut dalam fungsi x , y , dan θ .
39. Sebuah segitiga memiliki alas sepanjang 8 cm dan tinggi sepanjang 5 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut.
40. Sebuah menara memiliki dasar berbentuk segitiga sama kaki dengan alas 20 meter dan tinggi

15 meter. Berapakah luas dasar menara tersebut?