YAYASAN SANTA MARIA BERBELAS KASIH SIBOLGA
SMA SWASTA KATOLIK SIBOLGA
Jl Brigjen Katamso No. 22 Sibolga. Telp. 25601 Sibolga 22522

PENILAIAN TENGAH SEMESTER (PTS) GENAP
T.P 2024/2025

Matematika Wajib XI-1 & XI-2

Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan benar sesuai dengan jenis soalnya!

PEDAGANG BERAS

Seorang pemilik toko beras, akan membeli beras untuk persediaan barang pada bulan berikutnya. Penjualan beras untuk bulan Agustus diperkirakan sama dengan penjualan bulan Juli. Sebelum membeli beras, pemilik toko membuat catatan tentang persediaan beras dan beras yang terjual dalam bulan Juli yang disajikan dalam bentuk diagram batang berikut.

Untuk menjawab soal nomor 1 – 4, gunakan wacana di atas.

1. Beras yang paling banyak terjual adalah… (*pilihan ganda*)

   A. IR 42 C. ROJOLELE E. BERAS MERAH

   B. IR 46 D. PANDAN WANGI

2. Sebelum pemilik toko memenuhi persediaan beras untuk bulan Agustus, seorang pembeli datang ke toko beras ingin membeli beras sebanyak 450 kg.

   Tentikanlah nilai kebenaran setiap pernyataan berikut!

PERNYATAAN	NILAI KEBENARAN	
	Benar	Salah
Pembeli dapat membeli beras jenis ROJOLELE atau PANDAN WANGI saja		
Jika pembeli menginginkan membeli beras jenis PANDAN WANGI, maka ia tidak boleh lagi memilih beras jenis IR46 atau ROJOLELE		
Pembeli harus membeli 2 jenis beras yaitu beras jenis IR46 dan ROJOLELE		
Jika pembeli menginginkan membeli beras jenis PANDAN WANGI, maka ia tidak boleh lagi memilih beras jenis IR46 atau IR42		

3. Untuk memenuhi persediaan beras di bulan Agustus, banyak beras yang akan dibeli oleh pemilik toko adalah…(*pilihan ganda*)

   A. 1 Ton C. 1,5 Ton E. 3,5 Ton

   B. 1,36 Ton D. 2,73 Ton

Juliati Tarihoran, S.Pd

LIVEWORKSHEETS

4. Jika diketahui harga beli masing-masing jenis beras sesuai daftar berikut!

Jenis Beras	Harga Beli/kg
IR46	Rp8.000,-
IR42	Rp8.500,-
ROJOLELE	Rp9.000,-
PANDAN WANGI	Rp10.000,-
BERAS MERAH	Rp11.000,-

Biaya yang dikeluarkan pemilik toko untuk mencukupi persediaan beras di bulan Agustus adalah… (*pilihan ganda*)

A. Rp5.500.000,-
B. Rp7.750.000,-
C. Rp12.450.000,-
D. Rp12.540.000,-
E. Rp15.500.000,-

5. Diagram lingkaran berikut menunjukkan penjualan 5 jenis barang elektronik di sebuah toko dalam satu minggu. Total penjualan semua barang (dalam ribuan rupiah) adalah 80.000. hasil penjualan setrika 20.000.

Perbandingan hasil penjualan setrika dengan penjualan kipas adalah... (*pilihan ganda*)

A. 1 : 2
B. 1 : 3
C. 2 : 3
D. 3 : 2
E. 5 : 3

6. Tabel berikut menunjukkan banyaknya buku yang dibaca oleh sejumlah siswa dalam suatu penelitian

Banyak buku	2	3	4	5	6
Banyak siswa x banyak buku	8	45	48	35	12

Banyak siswa dan median data tersebut berturut-turut adalah... (*pilihan ganda*)

A. 45 dan 4
B. 40 dan 4
C. 45 dan 3
D. 40 dan 3
E. 35 dan 3

7. Nilai: 8, 10, 11, 14, 15, 15, 17, 19, 20

Jika pada daftar nilai di atas, p adalah modusnya, q mediannya, dan r rata-ratanya, yang manakah hubungan kuantitas p, q, dan r berikut yang benar ? (*pilihan ganda*)

A. $p < q < r$
B. $p = q = r$
C. $r > p > q$
D. $r < p = q$
E. $r < p < q$

8. Data :5, 6, 14, 5, 13, 9, 17, 11, 12, 8

Pasangkanlah dengan benar pernyataan berikut! (*menjodohkan*)

Nilai Jangkauan data	**3,4**
Jangkauan antarkuartil	**3,8**
Simpangan rata-rata	**7**
Simpangan baku	**12**

Juliati Tarihoran, S.Pd

LIVEWORKSHEETS

9. Jangkauan dan rata-rata nilai ujian 6 siswa adalah 6. Jika median data tersebut adalah 6 dan selisih antara kuartil 1 dan kuartil 3 adalah 4, maka jumlah 2 nilai ujian tertinggi adalah…….. (*isian singkat*)

10. Diketahui data : $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_{10}$. Jika setiap nilai data ditambah 10, maka pilihlah pernyataan-pernyataan berikut ini yang benilai benar! (*pilihan ganda kompleks*)

    (1) rata-rata bertambah 10

    (2) Jangkauan bertambah 10

    (3) Median bertambah 10

    (4) Simpanan Kuartir bertambah 10

11. Perhatikan Tabel !

Nilai	Frekuensi
5	6
6	8
7	10
8	x
9	4

Jika nilai rata -rata data di atas sama dengan 7, maka x adalah… (*pilihan ganda*)

A. 18 B. 16 C. 12 D. 10 E. 7

12. Dari kelas XI-1, XI-2, dan XI-3 berturut-turut terdiri dari 20 siswa, 15 siswa, dan 10 siswa sedang mengikuti ujian matematika. Rata-rata nilai gabungan dari peserta ujian 55. Jika rata-rata kelas XI-2 dan XI-3 berturut-turut adalah 65 dan 56 maka rata-rata kelas XI-1 adalah… (*pilihan ganda*)

    A. 45 B. 47 C. 48 D. 50 E. 48

13. Jika 5 data memiliki rata-rata 12, mediannya 12, modus 15, dan range (jangkauan) 7, maka data kedua setelah diurutkan adalah… (*pilihan ganda*)

    A. 9 B. 10 C. 11 D. 12 E. 13

14. Tabel berikut menyajikan nilai matematika tiga kelompok siswa.

Nilai Matematika	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3
	1, 4, 7, 8, 10	5, 6, 7, 7, 10	1, 6, a, 10

Tiga kali rata-rata nilai kelompok 3 ditambah dua kali median nilai kelompok 2 sama dengan empat kali median gabungan nilai kelompok 1 dan kelompok 2 ditambah 1. Manakah dari tiga pernyataan berikut yang bernilai benar berdasarkan informasi di atas?

(1) $a = -4$

(2) Rata-rata nilai kelompok 3 kurang dari a

(3) Median gabungan data kelompom 1 dan kelompok 3 adalah a

A. Tidak ada pernyataan yang benar

B. Pernyataan (1) SAJA yang benar

C. Pernyataan (2) SAJA yang benar

Juliati Tarihoran, S.Pd

LIVEWORKSHEETS

D. Pernyataan (1) dan (2) SAJA yang benar

E. Pernyataan (1) dan (3) SAJA yang benar

15. Empat buah data memiliki jangkauan 10. Apakah jumlah bilangan terbesar dan terkecilnya 18?
    (1) Nilai terkecil 5
    (2) Nilai terbesar 15
    A. Pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan namun pernyataan (2) SAJA tidak cukup untuk menjawab pertanyaan
    B. Pernyataan (2) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan namun pernyataan (1) SAJA tidak cukup untuk menjawab pertanyaan
    C. Dua pernyataan BERSAMA-SAMA cukup untuk menjawab pertanyaan tapi SATU pernyataan SAJA tidak cukup
    D. Pernyataan (1) SAJA cukup dan pernyataan (2) SAJA cukup
    E. Pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup menjawab pertanyaan
16. Sekumpulan data disajikan sebagai berikut: 2, 2, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 14.
    Dari empat pernyataan berikut yang bernilai benar berdasarkan informasi di atas adalah… (*pilihan ganda kompleks*)
    (1) Nilai kuartil ke-3 sama dengan nilai kuartil ke-1 ditambah dua kali nilai kuartil ke-2
    (2) Modus data sama dengan nilai kuartil ke-1
    (3) Rata-rata hitung data lebih besar dari jangkauan antarkuartil.
    (4) median data sama dengan nilai simpangan rata-ratanya.

Wacana

Seorang guru prihatin dengan siswanya yang menunjukkan gejala kejemuan. Ia melakukan survei untuk mengetahui lamanya waktu yang dibutuhkan siswa untuk belajar di luar jam sekolah selama seminggu. Data hasil survei disajikan dalam tabel distribusi frekuensi berikut.

Waktu belajar (jam, t)	Frekuensi
$0 < t \leq 4$	6
$4 < t \leq 8$	11
$8 < t \leq 12$	4
$12 < t \leq 16$	3
$16 < t \leq 20$	0
$20 < t \leq 24$	1
Total	**25**

Gunakan wacana di atas untuk menjawab soal berikut ini.

17. Rata-rata waktu yang dibutuhkan siswa untuk belajar di luar jam sekolah adalah …(jam)

A. 6,8 C. 8,6 E. 9

B. 7,8 D. 8,7

LIVEWORKSHEETS

Gunakan data berikut untuk menjawab soal nomor 18 – 20.

Nilai	Frekuensi
11 – 15	4
16 – 20	16
21 – 25	k
26 – 30	8

18. Jika median data di atas adalah 20,5, maka nilai k adalah…

A. 10 C. 14 E. 18

B. 12 D. 16

19. Jika median dari data di atas adalah 20,5, maka modus data tersebut adalah….

A. $20{,}5 + 5\left(\frac{16}{16+10}\right)$ D. $15{,}5 + 5\left(\frac{12}{12+4}\right)$

B. $20{,}5 + 5\left(\frac{16}{16+12}\right)$ E. $15{,}5 + 5\left(\frac{12}{12+10}\right)$

C. $15{,}5 + 5\left(\frac{16}{16+10}\right)$

20. Jika $\bar{x}_s = 20$, maka $\bar{x}$ data di atas adalah ….

A. $\bar{x} = 20 + 5\left(\frac{40}{25}\right)$ D. $\bar{x} = 20 + 5\left(\frac{40}{40}\right)$

B. $\bar{x} = 20 + 5\left(\frac{20}{25}\right)$ E. $\bar{x} = 20 + 5\left(\frac{20}{40}\right)$

C. $\bar{x} = 20 + 5\left(\frac{10}{25}\right)$

Juliati Tarihoran, S.Pd

LIVEWORKSHEETS