PEMERINTAH KABUPATEN BREBES
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)

NASKAH SOAL
PENILAIAN AKHIR SEMESTER 1 (PAS 1)
TAHUN PELAJARAN 2022 /2023

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh) Kurtilas
Hari, tanggal :
Waktu :

PETUNJUK UMUM:

1. Tulislah identitas anda pada lembar jawab PenilaianAkhir Semester1 yang tersedia!
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum anda menjawabnya!
3. Laporkan kepada pengawas test apabila terdapat lembar soal yang kurang jelas, rusak, atau tidak lengkap!
4. Periksa pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas test!

PETUNJUK KHUSUS:

I. Soal Pilihan Ganda.

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang(x) pada huruf a, b, c, atau d pada lembar jawab yang tersedia!

1. Diketahui tiga bilangan bulat P, Q, dan R. Bilangan P = 7ab8cd, Q = 8abcd7, dan R = 8abc7d. Jika setiap huruf mewakili suatu angka, maka urutan bilangan berikut dari terbesar ke terkecil adalah ….
   A. P, Q, R
   B. Q, R, P
   C. R, Q, P
   D. Q, P, R

2. Urutan yang tepat pada bilangan, 43%; $\frac{2}{5}$; 0,425, $\frac{33}{80}$ dari terkecil ke terbesar adalah ....
   A. $\frac{2}{5}$; $\frac{33}{80}$; 0,425; 43%
   B. $\frac{33}{80}$; $\frac{2}{5}$; 0,425; 43%
   C. $\frac{33}{80}$; 0,425; 43%, $\frac{2}{5}$
   D. 43%; $\frac{33}{80}$; $\frac{2}{5}$; 0,425

3. Hasil dari 10 + (-40) : 5 × (-7) – 12 adalah ....
   A. 58
   B. 54
   C. -54
   D. -58

LIVEWORKSHEETS

4. Hasil dari $2\frac{1}{8} + 5\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2}$ adalah ….
   A. $5\frac{3}{4}$
   B. $5\frac{3}{8}$
   C. $6\frac{3}{4}$
   D. $6\frac{3}{8}$

5. Suhu di kota A adalah 33°C, sedangkan suhu di kota B adalah 26°C. Perbedaan suhu kedua kota adalah ….
   A. -59°C
   B. -7°C
   C. 7°C
   D. 59°C

6. Suatu kapal selam mula-mula berada di kedalaman 150 meter di bawah permukaan laut, kemudian kapal selam bergerak turun ke bawah lagi sejauh 35 meter. Posisi kapal selam sekarang dari permukaan laut jika dituliskan dengan bilangan bulat adalah ....
   a. – 185 meter
   b. – 150 meter
   c. – 35 meter
   d. 185 meter

7. Pecahan di antara $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{3}$ adalah ….
   A. $\frac{5}{12}$
   B. $\frac{4}{27}$
   C. $\frac{7}{36}$
   D. $\frac{9}{48}$

8. Ibu membeli 2kg minyak goreng dalam kemasan. Ditengah jalan, minyak goreng itu tumpah. Ternyata minyak goreng yang tersisa adalah $\frac{4}{5}$ kg, maka minyak goreng yang tumpah adalah ….
   A. 1.200 gram
   B. 1.000 gram
   C. 900 gram
   D. 800 gram

9. Perhatikan persamaan bilangan berikut:
   (i) $(-2)^2 = 4$
   (ii) $-(2)^2 = 4$
   (iii) $-(2)^2 = -4$
   (iv) $(-2)^2 = -4$
   Dari persamaan bilangan berpangkat di atas yang benar adalah ….
   A. (i) dan (ii)
   B. (i) dan (iii)
   C. (ii) dan (iii)

LIVEWORKSHEETS

D. (ii) dan (iv)

10. Nilai dari $2 \times 3^2 - 2^3$ adalah ….
    A. 10
    B. 16
    C. 20
    D. 28

11. Ani pergi ke kolam renang setiap 4 hari sekali dan Bela pergi ke kolam renang setiap 5 hari sekali. Jika pada hari Minggu Ani dan Bela pergi ke kolam renang bersama sama, maka mereka pergi ke kolam renang bersama-sama lagi pada hari ….
    A. Jumat
    B. Sabtu
    C. Minggu
    D. Senin

12. Pernyataan berikut yang termasuk himpunan adalah ….
    A. Kumpulan siswa cerdas
    B. Kumpulan hewan berkaki dua
    C. Kumpulan makanan enak
    D. Kumpulan bunga yang berwarna indah

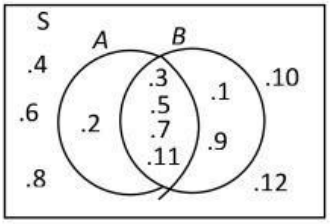
13. Himpunan Q = $\{x / -3 < x \leq 4, x$ bilangan bulat$\}$. Anggota himpunan Q adalah ....
    A. { -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4 }
    B. { -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 }
    C. { -2, -1, 0, 1, 2, 3 }
    D. { -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4 }

14. Dari himpunan berikut yang merupakan himpunan kosong adalah ....
    A. Himpunan bilangan prima genap
    B. Himpunan nama-nama hari yang diawali dengan huruf M
    C. Himpunan binatang berkaki 4
    D. Himpunan bulanan yang diawali dengan huruf R

15. Diketahui himpuna P = $\{2, 3, 5, 7\}$, banyaknya himpunan bagian yang mungkin dari himpunan P adalah ....
    A. 2
    B. 4
    C. 8
    D. 16

16. Diketahui himpunan A = $\{bilangan\ asli\ kurang\ dari\ 4\}$ dan himpunan B = $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Anggota $A \cap B$ adalah ....
    A. $\{1, 2, 3\}$
    B. $\{1, 2, 3, 4\}$
    C. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
    D. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

17. Perhatikan gambar berikut:



LIVEWORKSHEETS

Anggota $A \cup B$ adalah ….
A. $\{1, 3, 5, 7, 9, 11\}$
B. $\{2, 3, 5, 7, 11\}$
C. $\{1, 2, 3, 5, 7, 9, 11\}$
D. $\{3, 5, 7, 11\}$

18. Jika P = {bilangan prima kurang dari 12} dan Q = {bilangan asli kurang dari 12}, pernyataan berikut yang benar adalah ....
A. $5 \notin P dan\ P \subset Q$
B. $9 \notin P dan\ P \not\subset Q$
C. $5 \in P dan\ P \subset Q$
D. $9 \in P dan\ P \not\subset Q$

19. Diketahui himpunan semesta S = $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, P = $\{2, 4, 6, 8, 10\}$ dan Q = $\{1, 2, 3, 4, 5\}$. Anggota P – Q = ...
A. $\{1, 3\}$
B. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
C. $\{2, 4, 6, 8, 10\}$
D. $\{6, 8, 10\}$

20. Dalam suatu kelas terdapat 32 siswa yang terdiri dari 13 siswa suka bermain sepak bola, 15 siswa suka bermain bola voli, dan 6 siswa bermain keduanya. Terdapat berapakah siswa yang tidak suka bermain sepak bola dan bola voli?
A. 7 siswa
B. 9 siswa
C. 10 siswa
D. 13 siswa

21. Dari 25 anak di suatu klub, terdapat 20 anak senang makan bakso, 15 anak senang makan mie ayam dan 3 anak tidak senang keduanya. Banyak anak yang senang makan keduanya adalah ....
A. 2 anak
B. 3 anak
C. 7 anak
D. 13 anak

22. Nilai x agar persamaan $x - 4 = 13$ bernilai benar adalah ....
A. 17
B. 16
C. 15
D. 14

23. Penyelesaian persamaan linear satu variabel dari $x - 1\frac{1}{2} = 2\frac{1}{3}$ adalah ….
A. $2\frac{5}{6}$
B. $4\frac{5}{6}$
C. $3\frac{5}{6}$
D. $3\frac{7}{6}$

24. Nilai x dari persamaan $3 + 7x = 4x - 6$ adalah ....
A. 3
B. 2
C. – 2
D. – 3

LIVEWORKSHEETS

25. Nilai x yang memenuhi persamaan $3(x-3) = 2(2x-4)$ adalah ....
   A. – 2
   B. – 1
   C. 1
   D. 2

II. Soal Menjodohkan

Jawablah pertanyaan berikut dengan memasangkan jawaban yang paling tepat dengan pilihan jawaban di sebelah kanan (tulis A, B, C, …, J)

26. Penyelesaian dari pertidaksamaan $3(n-2) < n+8$ adalah ….	A. $2x - 9 = 113$
27. Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $3x + 1 \geq 4x - 3$, $x \in$ bilangan bulat adalah	B. $x \leq 4$
28. Berat badan Ayah x kg dan Ayah lebih berat 9 kg dari Ibu. Jika jumlah berat Ayah dan Ibu 113 kg, model matematika yang tepat adalah ….	C. 6 cm
	D. 29 cm
29. Suatu segitiga sama kaki, memiliki panjang sisi kaki yang sama yaitu $(2a + 1)$ cm dan sisi lainnya a cm, jika keliling segitiga sama kaki tersebut 32 cm, nilai a adalah ….	E. $n < 7$
30. Sebuah persegi panjang memiliki panjang diagonal masing-masing $(10x - 1)$ cm dan $(8x + 5)$ cm. Panjang diagonal persegi panjang tersebut adalah ….	F. {1, 12, 15, 20}
31. Pada kegiatan bazar murah, disediakan jenis paket beras dengan berat $2\frac{1}{2}$ kg. paket beras dibuat dari campuran 4 jenis beras dengan berat $23\frac{1}{4}$ kg, $24\frac{1}{2}$ kg, $25\frac{1}{2}$ kg, dan $16\frac{3}{4}$ kg. Berapa banyak paket beras yang dapat dibuat?	G. 5
	H. 84
32. KPK dari 12 dan 28 adalah ….	
33. Pecahan yang terletak antara $\frac{2}{3}$ dan $\frac{4}{5}$ adalah ….	I. $\frac{11}{15}$.
34. Dalam suatu kelas terdapat 40 siswa. Dari siswa-siswa tersebut terdapat 25 siswa senang menyanyi, 23 siswa senang membaca dan 13 siswa senang keduanya. Berapa jumlah siswa yang tidak senang keduanya?	J. 36 paket
35. Diketahui A = {1, 2, 3, 5, 7, 12, 15, 20} dan B = $\{x \mid x \leq 15, x \in$ bilangan prima$\}$. Hasil dari A – B adalah ….	

LIVEWORKSHEETS

III. Soal Uraian

Jawablah pertanyaan pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

36. Tentukan hasil dari operasi bilangan berikut:
    a. $(-20) : 4 + (-8) \times (-3)$
    b. $24 - 8 : (-2) \times 5$

37. Tentukan KPK dan FPB dari bilangan berikut:
    a. 36, 48, dan 60
    b. 35, 42, dan 70

38. Diketahui:
    S= {Bilangan asli kurang dari 10}
    A= {bilangan prima Kurang dari 10}
    B= {bilamgan genap kurang dari 8}
    Tentukan
    a. $A \cap B$
    b. A^c

39. Diketahui Siswa kelas 7 SMP Logval berjumlah 40 siswa, yang gemar sepak bola 15 siswa, yang gemar Tenis meja 25 siswa, yang gemar keduanya 10 siswa.
    a. Buatlah diagram ven dari data diatas?
    b. Berapa jumlah siswa yang tidak suka keduanya?
    c. Berapa jumlah siswa yang hanya suka bermain sepak bola?

40. Pak Kodir memiliki sebuah mobil box pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 500 kg. Berat Pak Kodir adalah 60 kg dan Dia mengangkut kotak barang yang setiap kotak beratnya 20 kg. tentukan:
    a. Model matematika pertidaksamaan linier satu variable (PtLSV)
    b. Berapa maksimal kotak yang dapat diangkut mobil box tersebut.

LIVEWORKSHEETS