

Sekretariat : Jl. Banyumas Km. 04 Telp : (0286) 322388 Wonosobo 56351

**PENILAIAN AKHIR SEMESTER
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Mapel : Matematika
Kelas : VII

Hari/tanggal : Selasa/29 November 2022
Pukul : 07.00 – 09.00

PETUNJUK UMUM

1. Berdoalah kepada Allah SWT sebelum memulai mengerjakan paket soal;
2. Isikan identitas Anda ke dalam Lembar Jawaban PAS dengan menggunakan pensil 2B;
3. Isikan Jawaban soal ke dalam Lembar Jawab PAS dengan memberi tanda bulatan hitam pada opsi jawaban;
4. Jumlah soal sebanyak sebanyak 40 butir, beupa 35 butir soal pilihan ganda dengan setiap butir soal terdapat 4 (empat) pilihan jawaban, dan 5 butir soal uraian;
5. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum anda menjawabnya;
6. Laporkan kepada pengawas ujian apabila terdapat lembar soal yang kurang jelas, rusak atau tidak jelas;
7. Periksalah pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas.

I. PILIHAN GANDA

Berilah tanda bulatan hitam pada pilihan jawaban A, B, C, atau D yang tepat!

- Diketahui pernyataan-pernyataan berikut :
 - $-12 < 6$
 - $4 < -6$
 - $-3 < 2$
 - $-2 < -3$Dari pernyataan-pernyataan di atas, yang benar adalah....
 - (i), (ii), (iii)
 - (i), (iii), (iv)
 - (i), (iii)
 - (iii), (iv)
- Diketahui barisan bilangan $-1, -2, 3, 0$. Susunana barisan berdasarkan urutan dari yang terbesar ke terkecil adalah....
 - $3, -2, -1, 0$
 - $3, 0, -1, -2$
 - $-2, -1, 0, 3$
 - $3, -1, -2, 0$
- Hasil dari $15 + (-21)$ adalah....
 - -12
 - -6
 - 6
 - 12
- Hasil dari $(-18 + 30) : (-3 - 1)$ adalah....
 - -12
 - -3
 - 3
 - 12
- FPB dari 27, 45, dan 81 adalah....
 - 81
 - 27
 - 9
 - 3

6. Dalam kompetisi matematika, setiap jawaban benar diberi skor 4, salah -2 , dan tidak dijawab -1 . Dari 40 soal yang diberikan, Rini berhasil menjawab benar 31 soal dan salah 6 soal. Skor yang diperoleh Rini adalah....

A. 109
B. 107
C. 105
D. 103

7. Suhu lemari es penyimpanan minuman yaitu 16°C dan suhu lemari es penyimpanan daging yaitu 25°C lebih rendah dari suhu lemari es penyimpanan minuman. Berapa derajatkah suhu lemari es penyimpanan daging?

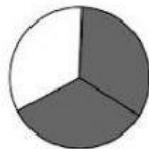
A. 41°C
B. 9°C
C. -9°C
D. -41°C

8. (i) $a^2 = 2a$
(ii) $a^3 = a \times a \times a$
(iii) $a^4 = a + a + a + a$
(iv) $(-a)^2 = a^2$
Pernyataan di atas yang benar adalah....

A. (i), (ii), (iii)
B. (i), (ii), (iv)
C. (ii), (iii)
D. (ii), (iv)

9. Daerah arsiran pada gambar di bawah ini yang tidak menunjukkan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah....

A.



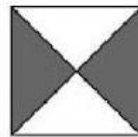
C.



B.



D.



10. Pecahan yang senilai dengan $\frac{12}{15}$ adalah....

A. $\frac{8}{10}$
B. $\frac{20}{30}$
C. $\frac{24}{39}$
D. $\frac{27}{45}$

11. Pak Doni mempunyai lahan yang luasnya $2\frac{1}{2}$ hektar. Kemudian membeli tanah disebelahnya $3\frac{1}{3}$ hektar. Jika $4\frac{1}{4}$ hektar digunakan untuk pertanian dan sisanya untuk peternakan, luas lahan peternakan adalah....

A. $1\frac{5}{12}$
B. $1\frac{6}{12}$
C. $1\frac{7}{12}$
D. $1\frac{9}{12}$

12. Diketahui $C = \{\text{elang, harimau, singa}\}$. Himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan C adalah....

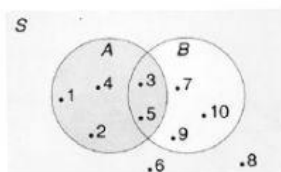
A. $S = \{\text{Binatang ternak}\}$
B. $S = \{\text{Binatang berkaki dua}\}$
C. $S = \{\text{Binatang berkaki enam}\}$
D. $S = \{\text{Binatang pemakan daging}\}$

13. Banyaknya himpunan bagian dari $\{a, b, c\}$ adalah....

A. 8
B. 16
C. 24
D. 32

14. Dari kumpulan-kumpulan berikut manakah yang merupakan himpunan?
- A. Kumpulan siswa nakal
B. Kumpulan bilangan kecil
C. Kumpulan bilangan asli antara 4 dan 8
D. Kumpulan siswa berbadan tinggi
15. Diketahui:
 $S = \{\text{bilangan cacah kurang dari 20}\}$, $A = \{2, 3, 4, 6\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ maka $A \cap B$ adalah....
- A. $\{1, 2, 3\}$
B. $\{2, 3, 4\}$
C. $\{1, 2, 3, 4\}$
D. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
16. Diketahui $A = \{x | x < 8, x \in \text{bilangan asli}\}$ dan $B = \{x | x \leq 10, x \in \text{bilangan prima}\}$, anggota $A - B$ adalah....
- A. $\{1, 2, 9\}$
B. $\{3, 5, 7\}$
C. $\{1, 4, 6\}$
D. $\{1, 2, 3, 5, 7, 9\}$

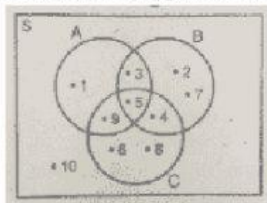
17. Perhatikan diagram Venn berikut ini!



Pada diagram Venn tersebut, himpunan yang anggotanya menjadi anggota A dan B adalah....

- A. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10\}$
B. $\{3, 5, 7, 9, 10\}$
C. $\{6, 8\}$
D. $\{3, 5\}$

18. Perhatikan diagram Venn berikut ini!



Tentukan $(A \cap B) \cup C$!

- A. $\{3, 5, 9\}$
B. $\{3, 4, 5, 6, 8, 9\}$
C. $\{1, 2, 4, 6, 7, 8, 9\}$
D. $\{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
19. Dari 28 siswa yang mengikuti kegiatan ekstra kurikuler di sekolah, 15 siswa mengikuti Pramuka, 12 siswa mengikuti futsal dan 7 siswa mengikuti keduanya, maka siswa yang tidak menyukai keduanya adalah...
- A. 8
B. 7
C. 6
D. 5
20. Pada bentuk aljabar $a^2 + bc - 2bc + b^2 - 10$, koefisien dari a^2 adalah...
- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
21. Di bawah ini pasangan suku sejenis adalah....
- A. x^2 dan $2x$
B. x^3 dan y^3
C. $5x$ dan $3y^5$
D. $2xy$ dan $3xy$
22. Bentuk paling sederhana dari $5a - 4b - 7 + 2a - 5b + 3$ adalah
- A. $7a + b - 4$
B. $7a - b + 4$
C. $7a - 9b - 4$
D. $7a - 9b + 4$

23. Hasil penjumlahan $7a + 2b - 6$ dan $-6a + 5b - 1$ adalah ...
 A. $-a + 7b - 7$ C. $a - 7b - 7$
 B. $a - 7b + 7$ D. $a + 7b - 7$
24. Hasil pengurangan $-7x + 14$ dari $-6x + 15$ adalah ...
 A. $x + 1$ C. $-x - 1$
 B. $- + 1$ D. $-13x + 1$
25. Suatu persegi panjang memiliki lebar $(x + 2)$ dan panjang $(x - 5)$. Luas bangun tersebut adalah
 A. $x^2 + 3x - 10$ C. $-x^2 - 3x - 10$
 B. $x^2 - 3x - 10$ D. $x^2 + 3x + 10$
26. Hasil dari $20x^4 : 4x^4$ adalah...
 A. 4 C. $4x^4$
 B. 5 D. $5x^4$
27. Hasil pembagian $\frac{6x+8xy}{2x}$ adalah....
 A. $3 + 4y$ C. $3 + 8y$
 B. $3x + 4y$ D. $3x + 4$
28. Kalimat berikut yang termasuk kalimat terbuka adalah....
 A. $5x = 10$ C. Setelah hari Minggu adalah hari Senin.
 B. 2 adalah bilangan genap. D. $1 \times 2 = 3$
29. Di bawah ini yang merupakan persamaan linear satu variable adalah....
 A. $2x + 5 = 20$ C. $5 + 7 = 3 + 9$
 B. $a + b = 10$ D. $2x + 3y = 7$
30. Penyelesaian dari persamaan $3x - 5 = 10$ adalah....
 A. $x = 1$ C. $x = 3$
 B. $x = 5$ D. $x = 4$
31. Persamaan – persamaan berikut yang setara adalah....
 (i) $x + 2 = 5$ (iii) $2x + 4 = 10$
 (ii) $x + 3 = 9$ (iv) $3x + 9 = 18$
 A. (i), (ii), dan (iii) C. (i), (ii), dan (iv)
 B. (i), (iii), dan (iv) D. (ii) dan (iii)
32. Pernyataan di bawah ini yang merupakan pertidaksamaan adalah....
 A. $x + 3 = 5$ C. $3x + 2 \leq 15$
 B. $12 - 5 = 7$ D. $3x + 2 = 15$
33. Penyelesaian dari $3x + 1 < 2x - 5$ adalah....
 A. $x \leq -6$ C. $x < -6$
 B. $x = -6$ D. $x > -6$
34. Umur Ari 3 tahun lebih muda dari Budi. Jika jumlah umur mereka 23 tahun, maka umur Ari adalah....
 A. 15 tahun C. 9 tahun
 B. 14 tahun D. 10 tahun
35. Panjang sisi suatu persegi $(x + 3)$ cm, jika kelilingnya tidak lebih dari 36 cm, maka luas maksimum persegi itu adalah....
 A. 16 cm^2 C. 32 cm^2
 B. 24 cm^2 D. 36 cm^2

