



KELOMPOK KERJA MADRASAH (KKM)
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 11 TASIKMALAYA
PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
TAHUN PELAJARAN 2021/2022

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VII
 Hari/Tanggal : Kamis / 02 Desember 2021
 Waktu : 90 menit

I. Pilihlah salah satu jawaban (A, B, C, dan atau D) yang merupakan jawaban paling tepat!

1. Urutan bilangan bulat yang menunjukkan urutan turun yang tepat adalah

A. 5, 2, 0, -3, -6
 B. -6, -3, 0, 2, 5
 C. -6, 5, -3, 2, 0
 D. 0, 2, -3, 5, -6

2. Berikut adalah beberapa perbandingan dua buah bilangan bulat:

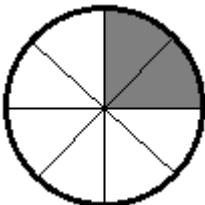
(i) $4 > -4$
 (ii) $10 > -2$
 (iii) $-10 < 3$
 (iv) $5 < -8$

Pernyataan yang benar adalah

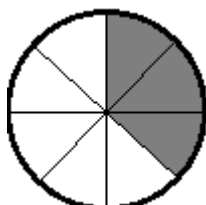
A. (i) dan (ii)
 B. (i) dan (iii)
 C. (i) dan (iv)
 D. (i), (ii), dan (iii)

3. Arsiran yang tepat untuk pecahan $\frac{7}{8}$ adalah

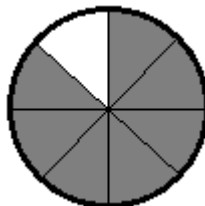
A.



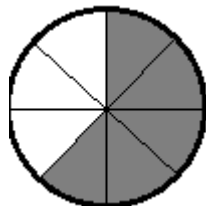
C.



B.



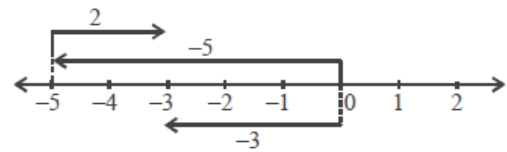
D.



4. Urutan bilangan pecahan yang menunjukkan urutan naik yang tepat adalah

A. $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, 1\frac{1}{3}, 1\frac{3}{4}$
 B. $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1\frac{3}{4}, 1\frac{1}{3}$
 C. $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1\frac{1}{3}, 1\frac{3}{4}$
 D. $\frac{1}{4}, 1\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, 1\frac{3}{4}$

5. Perhatikan gambar di bawah, operasi yang tepat adalah ...



A. $-5 - 2 = -3$
 B. $-5 + 2 = -3$
 C. $2 - 5 = -3$
 D. $2 - (-5) = -3$

6. Suhu sebuah freezer mula-mula -18° Celcius. Karena listrik padam selama beberapa menit, suhu di dalam freezer naik 10° Celcius. Setelah listrik kembali menyala suhunya kembali turun 8° Celcius. Berapa suhu di dalam freezer tersebut sekarang?

A. -18° Celcius
 B. -17° Celcius
 C. -16° Celcius
 D. -15° Celcius

7. Misalkan n adalah sebuah bilangan bulat negatif. Operasi yang melibatkan n yang menunjukkan hasil terbesar adalah

A. $3 \times n$
 B. $3 + n$
 C. 3^n
 D. $-3 \times n$

8. Hasil dari $-5 \times 6 : (-3) = \dots$

A. 10
 B. -10
 C. -30
 D. 30

9. Dalam peraturan suatu tes bahwa jika jawabannya benar maka diberi nilai 4, jika salah diberi nilai -1, dan jika tidak dijawab diberi nilai 0. Jika jumlah soalnya ada 10 buah dan Arman menjawab semuanya dengan salah, maka nilai total Arman adalah

A. 10
 B. 0
 C. -4
 D. -10

10. Hasil dari $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \dots$

A. $\frac{1}{12}$

C. $\frac{7}{12}$

B. $\frac{3}{12}$

D. $\frac{10}{12}$

11. Ibu mempunyai 50 kg beras yang akan dibagikan ke tetangganya. Jika masing-masing tetangga mendapat $2\frac{1}{2}$ kg, maka banyak tetangga yang akan menerima ada ... orang.

- A. 20
B. 30
C. 40
D. 50

12. Hasil dari $(-5)^3 = \dots$

- A. 15
B. -15
C. -125
D. 125

13. Diketahui Arman bersepeda setiap 3 hari sekali, sedangkan Dani bersepeda setiap 5 hari sekali. Jika hari Selasa ini mereka bersepeda bersama-sama, pada hari apa mereka akan bersepeda bersama-sama lagi ...

- A. Senin
B. Selasa
C. Rabu
D. Kamis

14. Dari kumpulan-kumpulan berikut, yang bukan merupakan suatu himpunan adalah

- A. Kumpulan bilangan bulat yang habis dibagi 3
B. Kumpulan hewan berkaki empat
C. Kumpulan makanan khas sunda
D. Kumpulan anak-anak pintar

15. Diketahui $P = \{x \mid x < 10, x \in \text{bilangan genap}\}$, maka P jika didaftar anggotanya adalah ...

- A. $P = \{2\}$
B. $P = \{2, 4\}$
C. $P = \{2, 4, 8\}$
D. $P = \{2, 4, 6, 8\}$

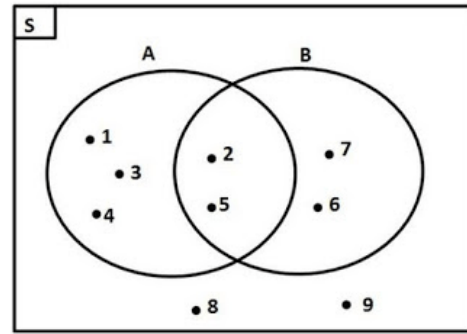
16. Dari himpunan-himpunan berikut, yang merupakan himpunan kosong adalah ...

- A. Himpunan bilangan prima kelipatan 2
B. Himpunan bilangan asli lebih kecil dari 1
C. Himpunan bilangan kelipatan 13
D. himpunan bilangan P asli faktor dari 11

17. Diketahui himpunan $P = \{1, 2, 3, 4, 5\}$. Himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan P adalah

- A. $S = \{\text{bilangan asli kurang dari 5}\}$
B. $S = \{x \mid x < 10, x \in \text{bilangan asli}\}$
C. $S = \{x \mid x < 10, x \in \text{bilangan genap}\}$
D. $S = \{x \mid x < 10, x \in \text{bilangan ganjil}\}$

18. Perhatikan diagram venn di samping! Komplemen dari himpunan A adalah ...



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

19. Diketahui himpunan A himpunan bilangan asli faktor dari 12 dan $B = \{x \mid -2 < x < 5, x \in \mathbb{B}\}$. Irisan antara A dan B adalah

- A. $\{-1, 0, 1, 2, 3, 4\}$
B. $\{1, 2, 3, 4\}$
C. $\{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$
D. $\{-1, 0, 1, 2, 3, 4, 6, 12\}$

20. Diketahui dua buah himpunan P dan Q dengan banyak anggotanya masing-masing adalah 6 dan 7. Jika banyak anggota irisan P dan Q ada 4, maka banyak anggota gabungan P dan Q adalah

- A. 1
B. 4
C. 9
D. 13

21. Banyak suku dari bentuk aljabar $3x^2 - x + 5$ adalah

- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

22. Suku-suku sejenis dari bentuk aljabar $(3x^2 - x + 5) + (2x^2 + 5x - 10)$ adalah

- A. $3x^2$ dan $2x^2$
B. x^2 dan x
C. 5 dan $5x$
D. $3x^2$ dan $-x$

23. Hasil dari $(3x - 5) + (6x + 7)$ adalah

- A. $9x + 2$
B. $9x - 2$
C. $2x + 13$
D. $2x - 13$

24. Hasil dari $(8x + 5) - (6x - 7)$ adalah

- A. $2x + 2$
B. $2x - 2$
C. $2x - 13$
D. $2x + 13$

25. Hasil dari $(3x + 7)(x - 5) = \dots$

- A. $3x^2 + 8x - 35$
B. $3x^2 - 8x - 35$
C. $3x^2 + 12x - 35$
D. $3x^2 - 12x - 35$

26. Hasil dari $\frac{x^2 + 4x + 5}{x + 1}$ adalah

- A. $x + 2$
 B. $x - 2$
 C. $x - 4$
 D. $x + 4$
27. Koefisien dan variabel dari $4x - 3 = 0$ adalah ...
 A. 4 dan x
 B. -3 dan x
 C. $4x$ dan -3
 D. x
28. Penyelesaian dari $6x - 5 = 61$ adalah ...
 A. $x = 9$
 B. $x = 10$
 C. $x = 11$
 D. $x = 12$
29. Arman membeli 2 kg jeruk dan diberi bonus 3 buah jeruk sehingga total ia dapatkan 13 buah jeruk. Jika berat jeruk semuanya sama dan misal banyak 1 kg jeruk adalah x , maka model matematikanya adalah
 A. $2x + 13 = 3$
 B. $2x - 13 = 3$
 C. $2x + 3 = 13$
 D. $2x - 3 = 13$
30. Diketahui pertidaksamaan $\frac{1}{2}x + 2 < 5$ untuk x anggota bilangan asli. Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan tersebut adalah ...
 A. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
 B. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
 C. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
 D. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

II. Jawablah pertanyaan pada lembar jawaban yang disediakan!

31. Dengan menggunakan cara faktorisasi prima, tentukan FPB dari 24, 28, dan 32 !
32. Diketahui himpunan A adalah himpunan huruf vokal. Tuliskan semua himpunan bagian dari A yang terdiri dari 2 anggota!
33. Dalam sebuah razia lalu lintas, diketahui bahwa terdapat 12 orang tidak membawa SIM, 8 orang tidak membawa STNK, serta 2 orang lainnya atas pelanggaran lain. Jika diantara pelanggar ada 5 orang yang tidak membawa SIM juga STNK, hitung berapa jumlah seluruhnya pelanggar lalu lintas yang terjaring razia tersebut!
34. Sederhanakan pecahan bentuk aljabar berikut!

$$\frac{8x^2}{2x} = \dots$$
35. Diketahui pertidaksamaan linier $5x + 12 > 2$ untuk x anggota bilangan bulat
 a. Tentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan tersebut
 b. Buat gambar garis bilangan penyelesaiannya