PEMERINTAH KABUPATEN TANAH BUMBU
DINAS PENDIDIKAN
SMPN 8 SATAP SATUI

Alamat: Jl. Provinsi Km. 177 Desa Al-Kautsar Dusun An Nur RT. 10 Kec. Satui Kab. Tanah Bumbu KP 72275
Email: smpn8satapsatui2020@gmail.com HP 081351880813

UJIAN AKHIR SEMESTER

Mata Pelajaran	: Matematika	Hari/Tanggal	: Selasa/12 Desember 2023
Kelas	: VIII	Waktu	: 08.00 - 09.30

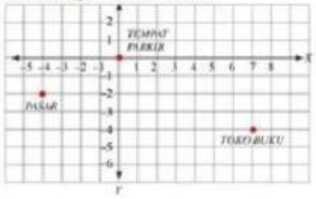
Pilihlah jawaban yang tepat untuk setiap pertanyaan di bawah ini!

1. Dua suku berikutnya dari barisan 3, 6, 9, 12, ... adalah ....
   A. 14, 18 B. 14, 16 C. 15, 17 D. 15, 18
2. Bilangan ke-10 dari pola bilangan 5, 7, 9, 11 adalah ....
   A. 20 B. 23 C. 18 D. 19
3. Suku ke-12 dari barisan bilangan 3, 8, 13, 18, ... adalah ….
   A. 58 B. 63 C. 65 D. 68
4. U9 dari pola bilangan persegi panjang 2, 6, 12, …
   A. 90 B. 92 C. 94 D. 96
5. Pola barisan bilangan 1, 4, 7, 10, 13 adalah selisih
   A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
6. 2. 5, 10, 15, 20, 25
   Pola barisan tersebut menunjukkan selisih…
   A. 5 B. 10 C. 15 D. 18
7. Suku ke-3 dari pola bilangan 16, 21, …., 31, 36
   A. 25 B. 26 C 27 D. 28
8. 7, 15, 23, …, 39, …., 55. Suku ke-4 dan ke-6 adalah…
   A. 21 dan 41 B. 22 dan 42 C. 24 dan 45 D. 28 dan 47
9. Suku ke-n dari barisan bilangan 5, 9, 13, 17,... adalah... .
   A. 4n + 1 B. 4n + 2 C. 4n + 5 D. n + 4
10. Barisan bilangan memiliki rumus suku ke-n adalah 10 – 2n. Suku ke-25 dari barisan bilangan tersebut adalah... .
    A. 60 B. 40 C. –40 D. –60
11. Suku ke-n dari barisan bilangan 20, 18, 16, 14, ... adalah... .
    A. 4n + 16 B. 2n + 18 C. 24 – 4n D. 22 – 2n
12. Banyak noktah pada pola ke-150 adalah... .
    A. 200 B. 240 C. 250 D. 300
13. Sebuah jajar genjang PQRS terletak pada diagram Cartesius. Jika koordinat titik P (-5-2), Q (2-2), dan R (4, 2), maka koordinat S dititik….
    A. (-2, 2) B. (-3, -2) C. (3, -2) D. (2, 2)
14. Diketahui koordinat titik A (-2, 3), titik B (2, 3), titik C (0, -3) dan titik D (-4, -3). Apabila koordinat titik A,B,C dan D dihubungkan, maka terbentuk bangun….
    A. belah ketupat B. Persegi C. Jajar Genjang D. Balok

LIVEWORKSHEETS

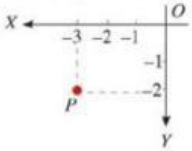
15. EFGH merupakan persegi panjang. Tentukan koordinat F jika diketahui E(–4, 2), G(3, 5), dan H(–4, 5).
A. (3, 2) B. (4, 2) C. (2, -3) D. (-4, 2)
16. Tentukan koordinat bayangan dari titik K(–8, 1) jika dicerminkan terhadap sumbu X.
A. (1, -8) B. (-1, 8) C. (-8, -1) D. (8, -1)
17. Tentukan koordinat bayangan dari titik F(3, 5) jika dicerminkan terhadap sumbu Y.
A. (-3, 5) B. (3, -5) C. (-5, 3) D. (-5, -3)

Perhatikan gambar berikut.



18. Posisi pasar terhadap toko buku adalah ....
A. (4, 2) B. (11, -2) C. (-4, -2) D. (-11, 2)
19. Titik berikut yang berposisi 9 satuan ke kiri dan 3 satuan ke atas terhadap titik (0, 0)adalah....
A. (9, 3) B. (-9, 3) C. (9, -3) D. (-9, -3)
20. Sebuah bidak catur berada pada koordinat (-3, -1). Lalu, bidak tersebut digeser 3 satuan ke kiri dan 6 satuan ke atas. Koordinat bidaksetelah pergeseran tersebut adalah . . . .
A. (5, 6) B. (-5, 6) C. (6, 5) D. (-6, 5)

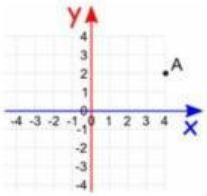
Perhatikan gambar berikut!



Titik *P* berada pada kuadran . . . .
A. IV
B. III
C. II
D. I

21.
22. Titik berikut yang berposisi 6 satuan ke kiri dan 8 satuan ke bawah terhadap titik (0, 0)adalah. . . A. (8, 6) B. (-6, -8) C. (6, 8) D. (-8, -6)

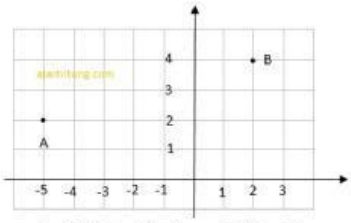
Perhatikan gambar berikut !



23. Apa koordinat kartesius dari titik A?
A. (2,4) B. (-4,2) C. (4,2) D. (4,-2)
24. Di kuadran mana kita bisa menemukan titik (-3,4)?
A. Kuadran pertama C. Kuadran ketiga
B. Kuadran kedua D. Kuadran keempat

25. Diketahui dalam koordinat Kartesius terdapat titik P, Q, dan R. Titik P(4,6) dan titik Q(7,1). Jika titik P, Q, dan R dihubungkan, maka akan terbentuk segitiga siku-siku. Apa koordinat titik R ?
A. (6,5) B. (4,5) C. (6,1) D. (4,1)
26. Sumbu X pada sistem koordinat Cartesius disebut...
a. Ordinat B.Koordinat C. Absis D. Absen
27. Absis pada titik koordinat P(-5, 3) adalah...
A. -5 B. -3 C. 3 D. 5

LIVEWORKSHEETS

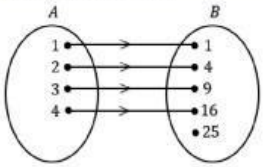
28. 

Titik koordinat pada gambar adalah...

A. A(-5, 2) dan B(2, 4)
B. A(2, -5) dan B(4, 2)
C. A(2, 4) dan B(-5, 2)
D. A(4, 2) dan B(2, -5)

29. Diketahui himpunan A = {Jakarta, Bangkok, Tokyo, Manila} dan himpunan B = {Indonesia, Jepang, Thailand, Filipina, Malaysia}. Relasi dari A ke B dapat dinyatakan dengan . . . .

A. ibu kota dari B. negara dari C. asal dari D. kampung dari

30. 

Relasi dari A ke B adalah . . . .

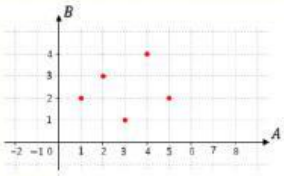
A. faktor dari B. akar dari C. kuadrat dari D. lebih dari

31. Diketahui P = {2, 4, 6} dan Q = {2, 3, 4}. Himpunan pasangan berurutan dari P ke Q yang menyatakan "kelipatan dari" adalah . . . .

A. {(2, 2), (4, 2), (4, 4), (6, 2), (6, 3)}
B. {(2, 2), (2, 3), (4, 2), (6, 2), (6, 3)}
C. {(2, 3), (4, 2), (4, 3), (6, 2), (6, 3)}
D. {(2, 2), (4, 2), (4, 3), (6, 2), (6, 3)}

32. Diketahui K = {2, 3, 4, 5} dan L = {3, 4, 5, 6, 8, 10, 12}. Jika ditentukan himpunan pasangan berurutan {(2, 4), (3, 6), (4, 8), (5, 10)}, maka relasi dari himpunan K ke himpunan L adalah . . . .

A. dua kali dari B. akar dari C. setengah dari D. kuadrat dari

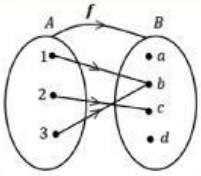
33. 

Himpunan pasangan berurutan dari grafik Cartesius di atas adalah . . . .

A. {(1, 2), (2, 2), (3, 1), (4, 3), (5, 2)}
B. {(1, 2), (2, 3), (3, 1), (4, 4), (5, 2)}
C. {(1, 2), (2, 3), (3, 4), (4, 5), (5, 6)}
D. {(1, 3), (2, 4), (3, 5), (4, 2), (5, 1)}

34. Jika n(A) = 6 dan n(A x B) = 18, maka n(B) = ...

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

35. 

Gambar di samping menunjukkan pemetaan f : A → B. Domain dan range f masing-masing adalah . . . .

A. {1, 2, 3} dan {a, b, c, d}
B. {a, b, c, d} dan {1, 2, 3}
C. {1, 2, 3} dan {b, c}
D. {b, c} dan {1, 2, 3}

36. Diketahui daerah asal fungsi f:x→3x−1 adalah {x | x<5, x∈bilangan asli}. Daerah hasil fungsi f adalah . . . .

A. {1,2,3,4} B. {2,5,8,11} C. {1,3,5,7} D. {0,3,6,9}

37. Diketahui fungsi f:x→ax−5. Jika f(−2)=3 maka nilai dari a adalah . . . .

A. −5 B. −4 C. −3 D. −2

38. Diketahui fungsi f didefinisikan sebagai $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$. Nilai f(0) + f(3) =…

LIVEWORKSHEETS

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

39. Diketahui
P = (bilangan kelipatan 7 kurang dari 24)
Q = (bilangan prima kurang dari 11)
Banyaknya pemetaan yang mungkin dari P ke Q adalah ... .
A. 12 B. 24 C. 64 D. 81

40. Suatu fungsi f:x→ $2x - 12$. Maka nilai $f(-3) = \cdots$
A. -18 B. -16 C. -15 D. -4

LIVEWORKSHEETS