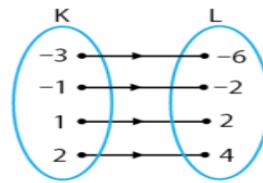


Petunjuk umum

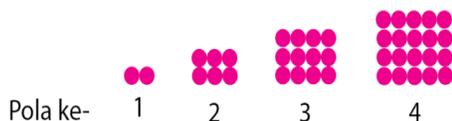
1. Periksa dan bacalah dengan teliti soal-soal sebelum anda menjawabnya
2. Soal Pilihan Ganda , pilihlah jawaban yang tepat !!

A. Pilihlah huruf A,B,C atau D sebagai jawaban yang paling benar!

1. Diberikan barisan bilangan sebagai berikut : 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25, Dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut adalah
 - a. 32 dan 40
 - b. 36 dan 40
 - c. 32 dan 42
 - d. 34 dan 42
10. Diketahui rumus fungsi $f(x) = 2x + 5$. Jika $f(a) = 11$, nilai a adalah
 - a. 2
 - b. 3
 - c. 5
 - d. 6
11. Perhatikan diagram di bawah!



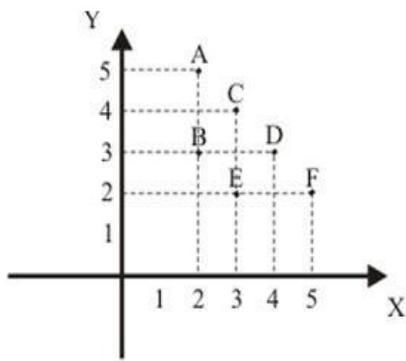
- a. 190
 - b. 171
3. Jumlah bilangan pada baris ke 7 dari pola bilangan segitiga pascal adalah....
 - a. 64
 - b. 48
 - c. 28
 - d. 14
 4. Diketahui rumus ke n suatu barisan adalah $U_n = 10n + 3$. Hasil penjumlahan nilai suku ke 22 dan ke 24 adalah
 - a. 482
 - b. 466
 - c. 470
 - d. 482
 5. Diketahui barisan bilangan: 3, 8, 13, 18, 23, ..., Suku ke 32 adalah
 - a. 465
 - b. 168
 - c. 158
 - d. 153
 6. Diketahui barisan bilangan: -3, 1, 5, 9, 13, ..., Suku ke 52 adalah ...
 - a. 201
 - b. 207
 - c. 208
 - d. 215
 7. Dua suku berikutnya dari barisan: 3, 4, 6, 9, ... adalah
 - a. 13, 18
 - b. 13, 17
 - c. 12, 26
 - d. 12, 15
 8. Perhatikan gambar pola di bawah.



Banyak lingkaran pada pola ke 20 adalah

- a. 380
 - b. 420
 - c. 462
 - d. 506
9. Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus $f(x) = 3 - 5x$. Nilai $f(-4)$ adalah ...
 - a. -23
 - b. -17
 - c. 17
 - d. 23
 12. Relasi yang menghubungkan setiap anggota himpunan daerah asal dengan tepat satu anggota himpunan daerah kawan dinamakan...
 - a. Domain
 - b. Kodomain
 - c. Fungsi
 - d. Range
 13. Himpunan pasangan berurutan yang menunjukkan fungsi adalah...
 - a. $\{(a,3),(b,2),(c,3),(d,2)\}$
 - b. $\{(a,1),(b,4),(a,3),(c,5)\}$
 - c. $\{(1,a),(2,b),(1,c),(2,d)\}$
 - d. $\{(3,a),(3,b),(3,c),(3,d)\}$
 14. Diketahui fungsi $f(x) = x-7$. Nilai $f(5)$ adalah...
 - a. -2
 - b. 2
 - c. 11
 - d. 12
 15. Diketahui rumus fungsi $f(x) = -2x + 5$. Nilai $f(-4)$ adalah...
 - a. -13
 - b. -3
 - c. 3
 - d. 13
 16. Berikut adalah cara menyatakan relasi dua himpunan, kecuali....
 - a. diagram panah
 - b. diagram venn
 - c. Himpunan pasangan berurutan
 - d. Diagram cartesius

Gambar di bawah ini digunakan untuk menjawab soal nomor 17 – 22



17. Koordinat titik A adalah
 a. (5, 2) c. (3, 4)
 b. (4, 3) d. (2, 5)
18. Koordinat titik B adalah
 a. (5, 2) c. (3, 2)
 b. (2, 3) d. (2, 5)
19. Absis dari titik C adalah
 a. (5, 2) c. (3, 4)
 b. (4, 3) d. (2, 5)
20. Absis dari titik D adalah
 a. 2 c. 4
 b. 3 d. 5
21. Ordinat dari titik E adalah
 a. 2 c. 4
 b. 3 d. 5
22. Ordinat dari titik F adalah
 a. 2 c. 4
 b. 3 d. 5
23. Ordinat dari titik A (9, 21) adalah...
 a. -9 c. -21
 b. 9 d. 21
24. Titik A (3, 2), B (0, 2), dan C (-5, 2) adalah titik-titik yang dilalui oleh garis p. Jika garis q adalah garis yang sejajar dengan garis p, garis q akan...
 a. Sejajar dengan sumbu x
 b. Sejajar dengan sumbu y
 c. Tegak lurus dengan sumbu x
 d. Tegak lurus dengan sumbu y
25. Diketahui garis p dan q adalah dua garis lurus yang tidak memiliki titik potong meskipun diperpanjang hingga tak terhingga. Kedudukan garis p dan q adalah...
 a. Berimpit c. Bersilangan
 b. Sejajar d. Berpotongan
26. Gradien garis yang melalui titik (-1,-1) dan (-3,-7) adalah...
 a. -3 c. 2
 b. -2 d. 3
27. Gradien garis $y = -3x + 44$ adalah...
 a. 3 c. -1/3
 b. 1/3 d. -3
28. Gradien garis yang persamaannya $4x + 2y = 6$ adalah...
 a. -4 c. 2
 b. -2 d. 4
29. Persamaan garis yang sejajar dengan garis $2x + 3y + 6 = 0$ dan melalui titik (-2, 5) adalah
 a. $3x + 2y - 4 = 0$
 b. $3x - 2y + 16 = 0$
 c. $3y + 2x - 11 = 0$
 d. $3y - 2x - 19 = 0$
30. Persamaan garis yang melalui titik (-3, 5) dan tegak lurus garis $3x - 2y = 4$ adalah
 a. $2x + 3y - 9 = 0$
 b. $2x - 3y - 9 = 0$
 c. $3x + 2y + 19 = 0$
 d. $3x - 2y - 1 = 0$
31. Gradien dari garis $2y + x = 6$ adalah.....
 a. -1 c. 1
 b. $-\frac{1}{2}$ d. 2
32. Persamaan garis yang memiliki gradien 3 dan melewati titik (2,4) adalah....
 a. $2y + 3x + 8 = 0$
 b. $y - 3x + 2 = 0$
 c. $y + 3x - 2 = 0$
 d. $2y - 3x - 8 = 0$
33. Titik (2,4) dan (5,8) persamaan garis yang terbentuk adalah....
 a. $3y + 4x - 4 = 0$
 b. $2y + 4x - 4 = 0$
 c. $2y - 4x + 4 = 0$
 d. $3y - 4x - 4 = 0$
34. Jika gradien dari garis yang melalui titik (-3,a) dan (-a,7) adalah 5, maka nilai a adalah...
 a. -3 c. 2
 b. -1 d. 4
35. Garis g memotong sumbu X di titik (2,0) dan meotong sumbu Y di titik (0,-4). Persamaan garis yang sejajar dengan garis g adalah....
 a. $2x - y + 2 = 0$
 b. $2x + y - 2 = 0$
 c. $x - 2y + 3 = 0$
 d. $x + 2y - 3 = 0$

B. kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar !

1. Diberikan deret aritmatika $15+18+21+24+\dots+U_{10}$. Tentukan suku ke-10 dari deret tersebut !
2. Gambarlah titik A(1, -2), B(-3, 6), C(2, 8), dan D(-1, -5) pada koordinat Kartesius dan tentukan titik-titik yang berada pada kuadran I, II, III, dan IV.
3. Suatu fungsi dirumuskan $f(x) = ax + b$. Apabila $f(3) = 10$ dan $f(2) = 7$ maka tentukan nilai a, b, dan rumus fungsinya.
4. Tentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis yang melalui titik (2,5) dan (-1,-4)
5. Tentukan persamaan garis yang melalui titik P (-1,2) dan bergradien $\frac{1}{2}$