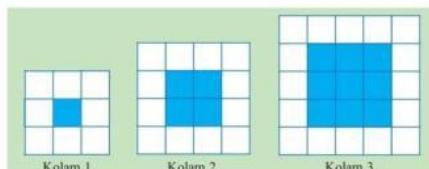


- Diketahui barisan bilangan  $0, 3, 6, 9, \dots, \dots$ . Tiga suku berikutnya adalah ...
  - 12, 15, 18
  - 14, 17, 20
  - 10, 16, 22
  - 12, 15, 24
- Tiga bilangan genap berurutan yang jumlahnya adalah 60 adalah ...
  - 16, 18, dan 20
  - 18, 20, dan 22
  - 18, 20, dan 21
  - 16, 20, dan 22
- Tiga suku berikutnya dari barisan bilangan *Fibonacci*  $0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, \dots, \dots$  ...
  - 24, 28 dan 32
  - 25, 29 dan 35
  - 34, 55 dan 89
  - 29, 31 dan 33
- Pernyataan berikut yang *benar* berdasarkan gambar pita di bawah adalah ....
  - angka 11 berada pada pita berwarna merah
  - angka 22 berada pada pita berwarna putih
  - angka 100 berada pada pita berwarna putih
  - angka 1001 berada pada pita berwarna putih
- Tiga bilangan genap berurutan yang jumlahnya sama dengan 90 adalah ...
  - 28, 30 dan 32
  - 29, 31 dan 33
  - 26, 32 dan 34
  - 27, 30 dan 33
- Dua suku berikutnya dari pola bilangan  $5, 11, 23, 47, \dots$ 
  - 56 dan 78
  - 95 dan 191
  - 86 dan 97
  - 98 dan 194

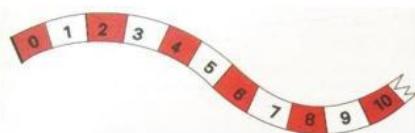
7.



Gambar diatas menunjukkan desain tiga kolam terkecil

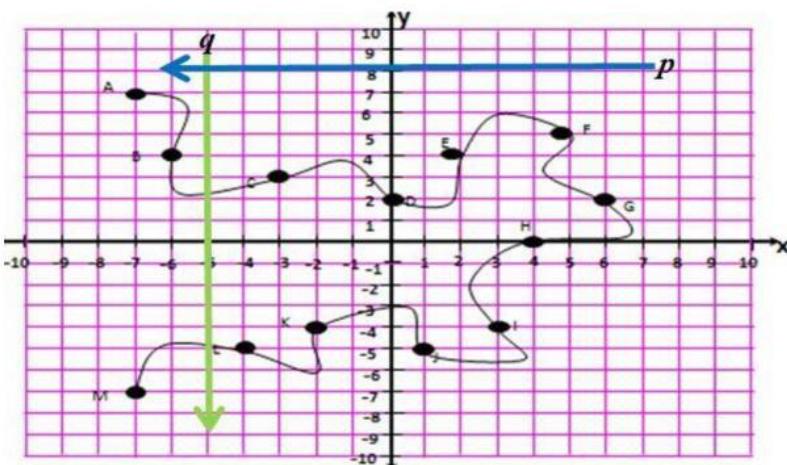
Jumlah ubin putih pada kolam 6 adalah ...

- 20
  - 24
  - 28
  - 32
- $1, 4, 9, 16, \dots, 49$  bilangan yang tepat untuk mengisi titik-titik tersebut adalah ...
    - 20, 36
    - 25, 30
    - 24, 36
    - 25, 36
  - Diketahui barisan bilangan  $3, 6, 12, \dots, \dots$  tiga suku berikutnya adalah ...
    - 24, 48, 96
    - 18, 24, 36
    - 24, 36, 72
    - 20, 32, 84
  - Tiga bilangan ganjil berurutan yang jumlahnya sama dengan 45 adalah ...
    - 11, 13, dan 15
    - 13, 15 dan 17
    - 15, 17 dan 19
    - 17, 19 dan 21
  - Pada pola bilangan  $5, 11, 23, 47, \dots$  untuk suku ke-7 dan ke-8 adalah ...



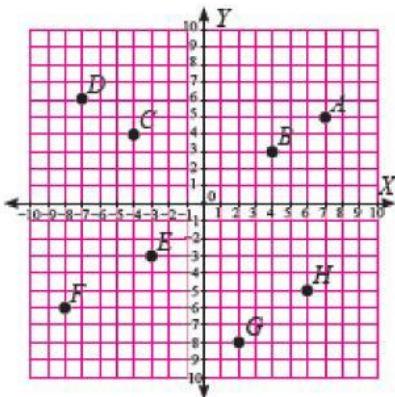
- A. 191 dan 196  
 B. 191 dan 382  
 C. 383 dan 767  
 D. 382 dan 766
12. Suku ke-10 pada barisan 2, 5, 8, 11, ... adalah ...  
 A. 50  
 B. 43  
 C. 35  
 D. 29
13. Rumus suku ke-n dari barisan baingan 5, 8, 11, 14, ... adalah , , ,  
 A.  $3n + 2$   
 B.  $5n$   
 C.  $2n + 1$   
 D.  $2n + 3$
14. Pada koordinat kartesius garis vertikal adalah ...  
 A. Sumbu-X  
 B. Sumbu-Y  
 C. Kuadran I  
 D. Kuadran IV

Untuk pertanyaan nomor 15 dan 16 perhatikan koordinat kartesius berikut ini.



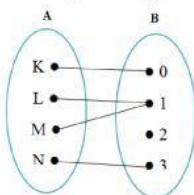
15. Titik-titik yang berada pada kuadran III adalah ....  
 A. Titik A, B, dan C  
 B. Titik E, F, G, dan H  
 C. Titik K, L, dan M  
 D. Titik J, dan I
16. Sumbu-X dan Sumbu-Y membagi bidang koordinat kartesius menjadi 4 bagian. Pada kuadran I posisi koordinat titiknya adalah ...  
 A. Koordinat x bernilai negatif dan koordinat y bernilai positif  
 B. Koordinat x bernilai positif dan koordinat y bernilai negatif  
 C. Koordinat x bernilai negatif dan koordinat y bernilai negatif  
 D. Koordinat x bernilai positif dan koordinat y bernilai positif
17. Berikut adalah titik koordinat yang berada pada kuadran II adalah ...  
 A. (-3, 3)  
 B. (3, -5)  
 C. (4, 2)  
 D. (-4, -2)

Untuk menjawab pertanyaan soal no 18- 20 perhatikan titik koordinat berikut



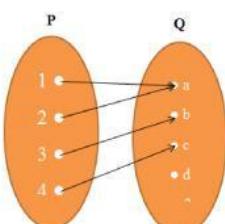
18. Koordinat titik B adalah . . .
- (3, 4)
  - (4, 3)
  - (-4, 3)
  - (-3, 4)
19. Titik E dan titik F berada pada kuadran . . .
- I
  - II
  - III
  - IV
20. Titik yang berada pada Kuadran IV adalah . . .
- Titik A dan Titik B
  - Titik C dan Titik D
  - Titik E dan Titik F
  - Titik G dan Titik H
21. Diketahui koordinat titik-titik  $A(2, 3)$ ,  $B(6, 3)$ ,  $C(6, 5)$ , dan  $D(2, 5)$ . Jika keempat titik tersebut dihubungkan, bangun yang terbentuk adalah . . .
- Persegi Panjang
  - Persegi
  - Jajargenjang
  - Belah ketupat
22. Diketahui  $K(2, 0)$ ,  $L(4, -4)$ ,  $M(6, 0)$  dan titik  $N$ . Keempat titik tersebut jika dihubungkan maka akan membentuk bangun datar. Koordinat titik  $N$  yang tepat agar bangun datar yang terbentuk merupakan *belah ketupat* adalah ....
- (2, 4)
  - (4, 4)
  - (3, 4)
  - (5, 4)
23. Berikut adalah cara menyajikan relasi yang biasa digunakan dalam matematika adalah, *kecuali* . . . .
- Diagram Panah
  - Diagram kartesius
  - Diagram Lingkaran
  - Himpunan pasangan berurutan
24. Empat orang anak bernama Kris, Yadi, Heti, dan Icha. Kris dan Yadi berbadan tinggi anak yang lain tidak, Yadi berambut keriting anak yang lain tidak, Kris, Heti dan Icha berkulit kuning anak yang lain tidak, berdasarkan keterangan tersebut, Siapakah yang berbadan tinggi dan tidak berkulit kuning? . . .
- Icha
  - Kris
  - Heti
  - Yadi
25. Relasi yang dapat dibuat dari himpunan  $A = \{4, 9, 16, 25\}$  ke  $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  adalah ....
- “kuadrat dari”
  - “akar dari”
  - “kurang dari”

- D. "kelipatan dari"
26. Diketahui himpunan  $P = \{ 1, 2, 3, 5 \}$  dan  $Q = \{ 2, 3, 4, 6, 8, 10 \}$   
 Jika ditentukan himpunan pasangan berurutan  $\{ (1, 2), (2, 4), (3, 6), (5, 10) \}$ , maka relasi dari himpunan  $P$  ke himpunan  $Q$  adalah . . .
- "kurang dari"
  - "setengah dari"
  - "dua kali dari"
  - "kelipatan dari"
27. Diketahui himpunan-himpunan  $A = \{ 1, 2, 3, 4, 5 \}$  dan  $B = \{ 1, 2, 3, 4 \}$ . Relasi –relasi berikut ini adalah relasi dari himpunan  $A$  ke himpunan  $B$ .
- $R1 = \{(1,1), (2,1), (3,2), (4,3), (5,4)\}$
  - $R2 = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)\}$
  - $R3 = \{(1,2), (2,2), (3,2), (4,2), (5,2)\}$
  - $R4 = \{(1,1), (1,2), (2,3), (3,3), (4,3), (5,4)\}$
- Dari relasi-relasi di atas yang merupakan fungsi adalah ....
- (i) dan (ii)
  - (ii) dan (iii)
  - (i) dan (iii)
  - (ii) dan (iv)
- Perhatikan diagram panah yang menunjukkan relasi dari  $A$  ke  $B$  berikut untuk menjawab soal no 28 sampai dengan 31



28. Pada diagram panah diatas jika ditulis dalam himpunan pasangan berurutan adalah...
- $\{(K, 0), (L, 1), (M, 2), (N, 3)\}$
  - $\{(K, 0), (L, 2), (M, 1), (N, 3)\}$
  - $\{(K, 0), (L, 1), (M, 1), (N, 2)\}$
  - $\{(K, 0), (L, 1), (M, 1), (N, 3)\}$
29. Pada diagram panah diatas yang merupakan daerah Asal (Domain) adalah . . .
- $(K, L, M, N)$
  - $(0, 1, 2, 3)$
  - Anggota himpunan B
  - $(0, 1, 3)$
30. Diagram panah diatas yang merupakan daerah kawan( Kodomain ) adalah . . .
- Anggota himpunan A
  - $(0, 1, 2, 3)$
  - $(0, 1, 3)$
  - $(K, L, M, N)$
31. Diagram panah diatas yang merupakan daerah hasil ( Range ) adalah . . .
- $(K, L, M, N)$
  - $(0, 1, 2, 3)$
  - $(0, 1, 3)$
  - Anggota himpunan A

Untuk menjawab soal no 32 dan 33 perhatikan diagram panah dibawah ini



32. Diagram panah pada gambar di atas merupakan pemetaan(fungsi) maka rangenya adalah ....

- A.  $\{a, b\}$   
B.  $\{1, 2, 3, 4\}$   
C.  $\{a, b, c, d, e\}$   
D.  $\{a, b, c\}$
33. Diagram panah diatas jika dituliskan dalam himpunan pasangan berurutan adalah . . .  
A.  $\{(1, a), (2, a), (3, b), (4, c)\}$   
B.  $\{(1, a), (2, b), (3, c), (4, c)\}$   
C.  $\{(1, a), (2, a), (3, b), (4, d)\}$   
D.  $\{(1, a), (2, b), (3, d), (4, d)\}$
34. Himpunan pasangan berurutan berikut yang *bukan* merupakan fungsi dari  $A = \{1, 2, 3\}$  dan  $B = \{a, b, c\}$ , adalah . . .  
A.  $\{(1, a), (2, a), (3, b)\}$   
B.  $\{(1, a), (2, b), (2, c)\}$   
C.  $\{(1, a), (2, c), (3, d)\}$   
D.  $\{(1, a), (2, b), (3, c)\}$
35. Diketahui  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  dan  $B = \{a, b, c, d, e\}$  dari pernyataan berikut yang merupakan fungsi dari himpunan A ke himpunan B adalah . . .  
A. Ada anggota himpunan A yang tidak memiliki pasangan dengan anggota himpunan B  
B. Ada anggota himpunan A memiliki lebih dari satu pasangan anggota himpunan B  
C. Semua anggota himpunan A memiliki tepat satu pasangan dengan anggota himpunan B  
D. Hanya satu anggota himpunan A yang berpasangan dengan anggota himpunan B
36. Suatu fungsi ditentukan dengan rumus  $2x + 1$  dengan daerah asal  $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ , maka daerah hasil dari fungsi diatas adalah . . .  
A.  $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$   
B.  $\{-5, -2, -1, 0, 2, 5, 7\}$   
C.  $\{-4, -2, -1, 0, 2, 4, 6\}$   
D.  $\{-5, -3, -1, 1, 3, 5, 7\}$
37. Diantara persamaan berikut ini yang *bukan* termasuk persamaan *Garis Lurus* adalah . . .  
A.  $x^2 + 2y = 5$   
B.  $x + 3y = 0$   
C.  $3x + 3y = 3^2$   
D.  $y = 2x + 4$
38. Variabel pada persamaan  $4x - y = 5$  adalah . . .  
A. 4 dan 5  
B.  $x$  dan  $y$   
C.  $y$   
D. 5
39. Pada persamaan  $y = 2x + 6$  memotong sumbu-X dan sumbu-Y di titik . . .  
A. titik  $(0, -3)$  di sumbu-X dan titik  $(6, 0)$  di sumbu-Y  
B. titik  $(-3, 0)$  di sumbu-X dan titik  $(0, -6)$  di sumbu-Y  
C. titik  $(-3, 0)$  di sumbu-X dan titik  $(0, 6)$  di sumbu-Y  
D. titik  $(-2, 0)$  di sumbu-X dan titik  $(0, 6)$  di sumbu-Y
40. Titik yang terletak pada persamaan  $y + 2x = 6$  adalah . . .  
A.  $(1, -4)$   
B.  $(3, -6)$   
C.  $(-2, 3)$   
D.  $(1, 4)$