



Uji Kemampuan Diri 3

Pilihlah jawaban yang paling tepat !

- Jika $p * q$ artinya “kalikan bilangan pertama dengan bilangan kedua, kemudian hasilnya dikurangkan dari bilangan kedua”. Hasil dari $8 * (-2)$ adalah
 - 18
 - 14
 - 14
 - 18
- Dalam kejuaraan sepakbola, setiap kesebelasan jika menang mendapat skor 3, jika kalah -1, dan jika seri skornya 1. Dalam 12 kali pertandingan, sebuah kesebelasan menang 7 kali, seri 2 kali, dan sisanya kalah. Skor yang diperoleh kesebelasan tersebut adalah
 - 19
 - 20
 - 22
 - 23
- Urutan naik dari pecahan 15%, 0,3, dan $\frac{1}{4}$ adalah
 - 0,3 ; 15% ; $\frac{1}{4}$
 - $\frac{1}{4}$; 15% ; 0,3
 - 0,3 ; $\frac{1}{4}$; 15%
 - 15% ; $\frac{1}{4}$; 0,3
- Suatu pekerjaan jika dikerjakan jika dikerjakan oleh Ady akan selesai selama 6 hari, sedangkan oleh Wira selama 12 hari. Jika Ady dan Wira bekerja bersama-sama, pekerjaan tersebut akan selesai selama
 - 18 hari
 - 9 hari
 - 6 hari
 - 4 hari
- Pada gambar dengan skala 1 : 400, kolam berbentuk persegi panjang mempunyai ukuran panjang 24 cm dan lebar 6 cm. Luas sebenarnya kolam tersebut adalah
 - 2.304 m²
 - 2.284 m²
 - 240 m²
 - 120 m²
- Perbandingan uang Tono dan Tini adalah 8 : 7. Jika jumlah uang mereka Rp 750.000,00, uang Tini adalah
 - Rp 50.000,00
 - Rp 200.000,00
 - Rp 350.000,00
 - Rp 400.000,00
- Jarak dua kota dapat ditempuh selama 1,5 jam oleh sebuah kendaraan dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam. Dengan kecepatan rata-rata 40 km/jam, jarak tersebut dapat ditempuh selama
 - 2 jam 30 menit
 - 2 jam 15 menit
 - 1 jam 45 menit
 - 1 jam 30 menit
- Seorang pedagang membeli 2 lusin sarung dengan harga Rp 1.200.000,00. Jika harga penjualannya Rp 60.000,00/buah, yang dialami pedagang adalah
 - Untung Rp 1.440.000,00
 - Untung Rp 240.000,00
 - Rugi Rp 1.440.000,00
 - Rugi Rp 240.000,00
- Dengan harga jual Rp 2.300.000,00 seorang pedagang untung 15%. Harga pembeliannya adalah
 - Rp 345.000,00
 - Rp 1.955.000,00
 - Rp 2.000.000,00
 - Rp 2.645.000,00
- Budi menabung sebesar Rp 1.000.000,00 dengan bunga 8% setahun. Setelah 9 bulan, besar bunga yang diperoleh Budi adalah
 - Rp 60.000,00
 - Rp 80.000,00
 - Rp 1.060.000,00
 - Rp 1.080.000,00
- Setelah 8 bulan menabung, saldo tabungan Ali di Bank sebesar Rp 3.120.000,00. Jika bank member bunga 6% setahun, besar uang yang ditabung Ali adalah
 - Rp 3.307.200,00
 - Rp 3.000.000,00
 - Rp 2.932.800,00
 - Rp 187.200,00
- Rumus suku ke-n suatu barisan bilangan adalah $U_n = 7 - 3n$. Selisih antara suku ke-8 dan suku ke-9 adalah
 - 37
 - 3
 - 3
 - 37
- Empat suku pertama barisan bilangan dengan $U_n = 5n - 12$ adalah
 - 7, -2, 3, 8
 - 7, -5, -4, -3
 - 7, 2, -3, -8
 - 7, 12, 17, 22

14. Suatu jenis bakteri setiap menit berkembang biak sebanyak 2 kali lipat. Jika pada menit ke-4 jumlah bakteri ada 3, banyak bakteri pada menit ke-9 adalah
- a. 18 c. 48
b. 24 d. 96

15. Hasil dari $2a^2c^4 \times 5^2a^5b^3$ adalah
- a. $50a^{10}b^3c^4$ c. $52a^{10}b^3c^4$
b. $50a^7b^3c^4$ d. $140a^7b^3c^4$

16. Diketahui $P = x^2 + 8x$ dan $Q = 3x - 15x$. Hasil $P - Q$ adalah
- a. $4x^2 - 23x$ c. $-2x^2 - 23x$
b. $4x^2 + 23x$ d. $-2x^2 + 23x$

17. Hasil dari $(5x^2 - 4y)^2$ adalah
- a. $25x^4 - 40xy + 16y^2$
b. $25x^4 - 20xy - 16y^2$
c. $25x^4 - 40xy + 16y^2$
d. $25x^4 - 20xy + 16y^2$

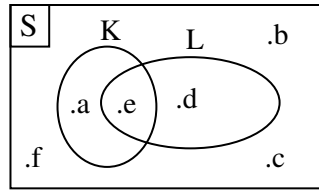
18. Bentuk sederhana $\frac{2x^2 + x - 15}{x^2 + 10x + 21}$ adalah
- a. $\frac{(2x-5)}{(x+7)}$ c. $\frac{(2x-5)}{(x-7)}$
b. $\frac{(2x+5)}{(x+7)}$ d. $\frac{(2x+5)}{(x-7)}$

19. Hasil dari $\frac{3}{x^2 + 2x - 24} - \frac{1}{x^2 + 4x - 12}$ adalah
- a. $\frac{4x-10}{(x+6)(x-4)(x-2)}$
b. $\frac{4x-2}{(x+6)(x-4)(x-2)}$
c. $\frac{2x+2}{(x+6)(x+4)(x-2)}$
d. $\frac{2x-2}{(x+6)(x+4)(x-2)}$

20. Penyelesaian $3(2a - 5) = -2a + 25$ adalah
- a. 10 c. -5
b. 5 d. -10

21. Jumlah tiga bilangan ganjil yang berurutan adalah 69. Bilangan terkecilnya adalah
- a. 33 c. 25
b. 29 d. 21

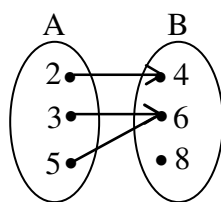
22. Perhatikan diagram Venn !



- a. {a, d, e} c. {a, d}
b. {b, c, f} d. {e}

23. Suatu kompleks perumahan yang terdiri dari 60 orang, ternyata 20 orang berlangganan majalah, 35 orang berlangganan Koran, dan 10 orang tidak berlangganan majalah maupun koran. Yang berlangganan majalah dan koran adalah
- a. 20 orang c. 12 orang
b. 15 orang d. 5 orang

24. Perhatikan diagram panah !



- Yang merupakan kodomain adalah
- a. {a, d, e}
b. {b, e, f}
c. {a, d}
d. {e}

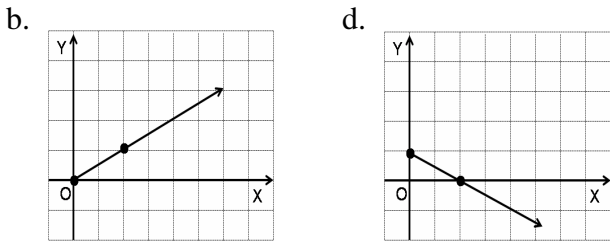
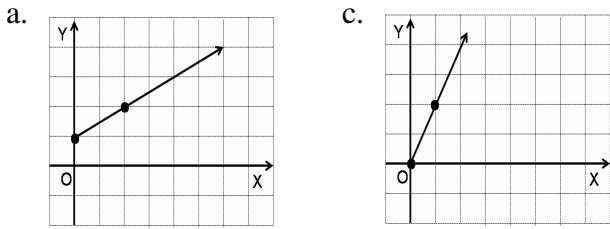
25. Diketahui $M = \{1, 2, 3, 4\}$, dan $N = \{0, 2, 4, 6, 8, 10\}$. Relasi dari himpunan M ke N adalah "setengah dari". Himpunan pasangan berurutan dari relasi tersebut adalah
- a. $\{(1, 0), (2, 4), (3, 6), (4, 8)\}$
b. $\{(1, 2), (2, 4), (3, 6), (4, 8)\}$
c. $\{(2, 4), (3, 6), (3, 8), (4, 8)\}$
d. $\{(2, 4), (3, 6), (4, 8), (4, 0)\}$

26. Diketahui $f(x) = 2x - 9$. Jika $f(c) = -1$, nilai c adalah
- a. -11 c. 4
b. -10 d. 8

27. Diketahui fungsi $h(x) = px + q$. Jika $h(4) = -28$ dan $h(-5) = 26$, nilai $h(-12)$ adalah

- a. 68
- b. 40
- c. 12
- d. -16

28. Diketahui $f : \rightarrow \frac{1}{2}x + 1$. Grafik fungsi f untuk daerah asal bilangan nol dan bilangan positif adalah



29. Gradien garis yang melalui titik $A(1, 4)$ dan $B(0, 2)$ adalah

- a. 2
- b. $\frac{1}{2}$
- c. -2
- d. $-\frac{1}{2}$

30. Persamaan garis yang melalui titik $(-6, 2)$ dan tegak lurus garis dengan persamaan $x - 3y = 8$ adalah

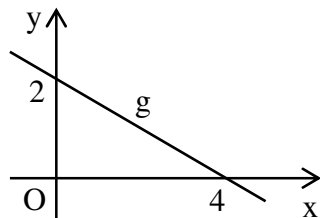
- a. $y = 3x - 20$
- b. $y = 3x - 16$
- c. $y = -3x - 20$
- d. $y = -3x - 16$

31. Diketahui tiga buah titik yaitu $P(-3, 0)$, $Q(x, 3)$, dan $R(2, 5)$. Jika ketiga titik itu terletak pada satu garis, maka nilai x adalah

- a. -2
- b. 0
- c. 1
- d. 3

32. Persamaan grafik berikut !
Persamaan garis g adalah

- a. $2y + x = 8$
- b. $4y + 2x = 8$
- c. $2y - x = -8$
- d. $4y - 2x = 8$



33. a dan b merupakan penyelesaian system persamaan linear $a + b = 6$ dan $2a - b = 0$. Nilai $3a - b$ adalah

- a. 4
- b. 2
- c. -2
- d. -4

34. Harga 2 buku dan 3 pensil Rp 85.000,00. Sedangkan harga 3 buku dan 1 pensil yang sejenis Rp 75.000,00. Jika Budi membeli satu buku dan satu pensil, jumlah yang harus dibayar adalah

- a. Rp 15.000,00
- b. Rp 20.000,00
- c. Rp 35.000,00
- d. Rp 50.000,00

35. Luas lingkaran dengan diameter 20 cm adalah ($\pi = 3,14$)

- a. 1.256 cm²
- b. 628 cm²
- c. 314 cm²
- d. 154 cm²

36. Di antara pasangan sisi-sisi segitiga berikut !

- (i) 13 cm, 5 cm, 12 cm
- (ii) 8 cm, 10 cm, 6 cm
- (iii) 7 cm, 15 cm, 17 cm
- (iv) 12 cm, 16 cm, 20 cm

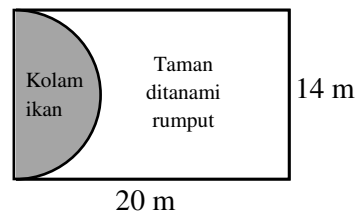
Yang bukan ukuran sisi segitiga siku-siku adalah

- a. (iv)
- b. (iii)
- c. (ii)
- d. (i)

37. Dari rumah Deni berjalan menuju ke sekolah. Mula-mula ia berjalan sejauh 600 meter ke arah timur, kemudian dilanjutkan 800 meter ke arah utara. Jarak terdekat dari rumah Deni ke sekolah adalah

- a. 1.400 meter
- b. 1.000 meter
- c. 500 meter
- d. 200 meter

38. Perhatikan gambar !



Luas taman yang ditanami rumput adalah

- a. 280 m²
- b. 203 m²
- c. 178 m²
- d. 126 m²

39. Median data : 31, 24, 30, 35, 25, 28, 35, 30, 24, 26 adalah
- a. 35
 - b. 30
 - c. 29
 - d. 24
40. Rata-rata berat badan 12 orang siswa 46 kg. Setelah bertambah 3 orang, rata-rata berat badannya menjadi 46,4 kg. Rata-rata berat badan 3 orang yang baru masuk adalah
- a. 48 kg
 - b. 46,2 kg
 - c. 45 kg
 - d. 44,8 kg

