



## Uji Kemampuan Diri 1

Pilihlah jawaban yang paling tepat !

- Urutan dari besar ke kecil bilangan pecahan  $\frac{1}{8}$ ; 0,122, dan  $\frac{3}{25}$  adalah ....
  - $\frac{1}{8}$ ; 0,122;  $\frac{3}{25}$
  - $\frac{1}{8}$ ;  $\frac{3}{25}$ ; 0,122
  - $\frac{3}{25}$ ;  $\frac{1}{8}$ ; 0,122
  - $\frac{3}{25}$ ; 0,122;  $\frac{1}{8}$
- Pompa air jenis A mampu menguras kolam renang selama 6 jam, sedangkan pompa air jenis B mampu menguras kolam yang sama dalam 12 jam. Jika kedua pompa air digunakan bersama-sama untuk menguras kolam air tersebut, waktu yang diperlukan adalah ....
  - 12 jam
  - 8 jam
  - 6 jam
  - 4 jam
- Diketahui  $a \bullet b = a - b \times a$ , nilai  $-5 \bullet -2$  adalah ....
  - 15
  - 5
  - 5
  - 15
- Dari kota A ke kota B masinis 1 menjalankan kereta api dengan kecepatan 80 km/jam, dari kota B ke kota C masinis 2 menjalankan kereta api dengan kecepatan 60 km/jam dan dari kota C ke kota D masinis 3 menjalankan kereta api dengan kecepatan 70 km/jam. Jika masinis 1 bekerja 3 jam, masinis 2 bekerja 4 jam dan masinis 3 bekerja 5 jam, maka jarak kota A ke kota D adalah ....
  - 600 km
  - 620 km
  - 640 km
  - 830 km
- Sebuah alat OHP/proyektor mampu memperbesar gambar dengan skala 1 : 200, jika ukuran gambar pada proyektor 4 cm x 3 cm, maka luas minimal layar yang diperlukan adalah ....
  - $12 \text{ m}^2$
  - $24 \text{ m}^2$
  - $36 \text{ m}^2$
  - $48 \text{ m}^2$
- Untuk menempuh jarak 125 km, sebuah mobil memerlukan bahan bakar 10 liter. Jika dalam tangki masih tersedia bahan bakar 10 liter dan mobil akan menempuh jarak 300 km, maka bahan bakar minimal yang harus ditambahkan adalah ...
  - 10 liter
  - 14 liter
  - 18 liter
  - 20 liter
- Seorang pedagang membeli 4 kotak apel yang masing-masing kotak berisi 40 buah dengan harga Rp 250.000,00. Apel tersebut dijual Rp 2.000,00 per buah dan tersisa 3 lusin karena busuk. Kerugian pedagang tersebut adalah ....
  - Rp 2.000,00
  - Rp 6.000,00
  - Rp 24.000,00
  - Rp 30.000,00
- Perbandingan jumlah ayam Ali dengan Umi adalah 4 : 7. Jika jumlah ayam Umi 63 ekor, maka jumlah ayam Ali dan Umi adalah ....
  - 70 ekor
  - 76 ekor
  - 88 ekor
  - 99 ekor
- Jam tangan dijual Rp 380.000,00 dengan kerugian 5%. Harga pembeliannya adalah ....
  - Rp 385.000,00
  - Rp 395.000,00
  - Rp 400.000,00
  - Rp 410.000,00
- Ibu menabung uang di sebuah bank dengan bunga 8% pertahun. Setelah 20 tahun uang tersebut diambil semua sebesar Rp 8.500.000,00. Besar uang yang ditabung ibu adalah ....
  - Rp 3.600.000,00
  - Rp 6.000.000,00
  - Rp 6.600.000,00
  - Rp 7.500.000,00
- Rumus suku ke-n sebuah barisan bilangan adalah  $U_n = n^2 + 2n$ . Jumlah suku ke-8 dan suku ke-9 adalah ....
  - 19
  - 179
  - 323
  - 1.275



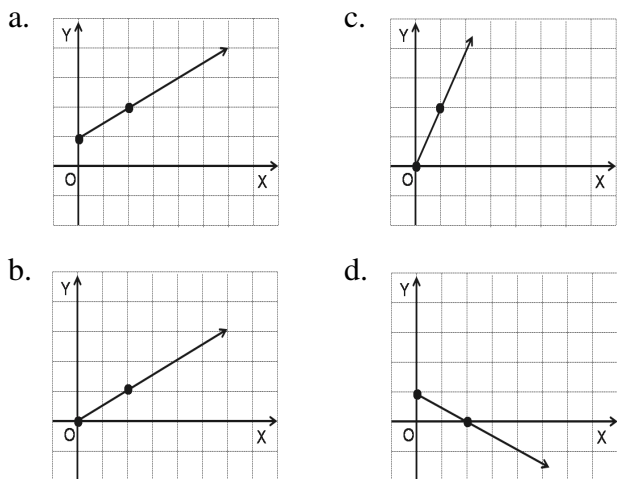
25. Diketahui himpunan  $P = \{1, 4, 9, 16\}$  dan  $Q = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ . Jika himpunan  $P$  dihubungkan dengan relasi “kuadrat dari” himpunan  $Q$ , maka himpunan pasangan berurutan yang tepat adalah ....

- a.  $\{(1, 1), (4, 2), (9, 2), (16, 4)\}$
- b.  $\{(1, 2), (4, 3), (9, 4), (16, 5)\}$
- c.  $\{(1, 3), (4, 4), (9, 5), (16, 1)\}$
- d.  $\{(1, 4), (4, 3), (9, 2), (16, 1)\}$

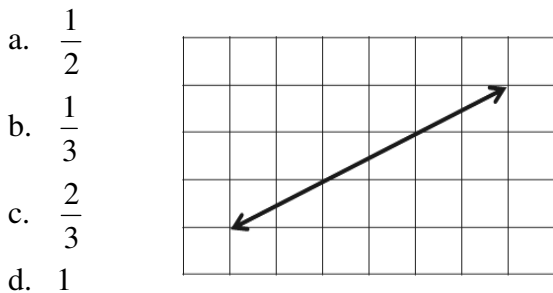
26. Diketahui  $f(x) = sx + t$ . Jika  $f(-1) = -2$  dan  $f(-3) = 4$ , maka nilai  $f(2)$  adalah ....

- a. 3
- b. -1
- c. -11
- d. -13

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



28. Gradien garis pada gambar berikut adalah ....



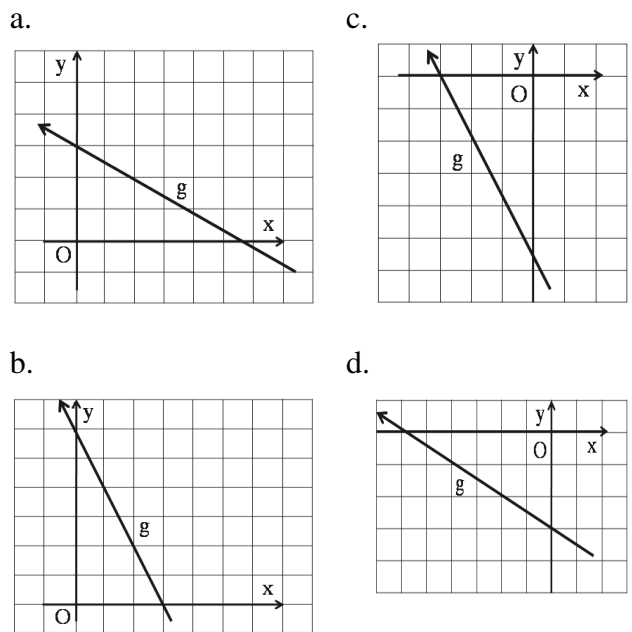
29. Diketahui  $f : x \rightarrow 3 - 4x$ . Jika  $f(a) = -9$ , nilai  $a$  adalah ....

- a. -12
- b. -8
- c. 1
- d. 1

30. Persamaan garis melalui titik  $(-2, 5)$  dan tegak lurus dengan garis  $x - 3y = 6$  adalah ....

- a.  $3x + y = 1$
- b.  $3x + y = -1$
- c.  $3x - y = 11$
- d.  $3x - y = -11$

31. Grafik garis  $g$  dengan persamaan  $2x + y = -6$  adalah ....



32. Penyelesaian sistem persamaan  $2x + y = -3$  dan  $-3x - 2y = 2$  adalah ....

- a.  $x = -1$  dan  $y = -1$
- b.  $x = 5$  dan  $y = -4$
- c.  $x = -4$  dan  $y = 5$
- d.  $x = -\frac{1}{2}$  dan  $y = -2$

33. Diketahui koordinat titik  $A(a, -1)$ ,  $B(-1, 1)$  dan  $C(-10, 7)$ . Jika ketiga titik itu terletak pada satu garis, nilai  $a$  adalah ....

- a. -4
- b. -2
- c. 1
- d. 2

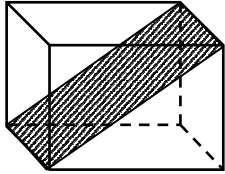
34. Keliling lingkaran dengan panjang diameter 10,5 cm adalah ....

- a. 22 cm
- b. 33 cm
- c. 44 cm
- d. 77 cm

35. Ali membeli sebuah pensil dan 4 buah buku tulis dengan harga Rp 13.500,00. Ani membeli 2 buah pensil dan 3 buah buku tulis jenis yang sama dengan harga Rp 12.000,00. Jika Abi membeli 5 buah pensil dan 7 buah buku tulis jenis yang sama dengan membayar Rp 50.000,00, uang kembalian yang diterima Abi adalah ....

- a. Rp 21.500,00
- b. Rp 24.500,00
- c. Rp 25.500,00
- d. Rp 28.500,00

36. Perhatikan gambar !



Daerah yang diarsir disebut ....

- a. Diagonal bidang
- b. Bidang diagonal
- c. Diagonal ruang
- d. Rusuk

37. Volume limas segiempat beraturan dengan ukuran sisi alas 10 cm dan tinggi segitiga pada sisi tegak 13 cm adalah ....

- a.  $1.300 \text{ cm}^3$
- b.  $1.200 \text{ cm}^3$
- c.  $433,33 \text{ cm}^3$
- d.  $400 \text{ cm}^3$

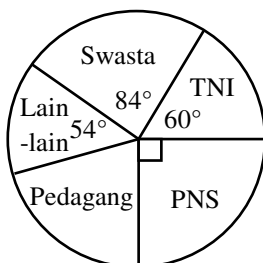
38. Luas permukaan kerucut dengan panjang jari-jari 7 cm dan tinggi 24 cm adalah ....

- a.  $704 \text{ cm}^2$
- b.  $682 \text{ cm}^2$
- c.  $179 \text{ cm}^2$
- d.  $178 \text{ cm}^2$

39. Rata-rata nilai ulangan 15 siswa adalah 78, ketika dua orang siswa mengikuti ulangan susulan dan nilainya digabungkan nilai rata-ratanya menjadi 76. Jumlah nilai dua orang siswa yang mengikuti ulangan susulan tersebut adalah ....

- a. 61
- b. 75
- c. 122
- d. 150

40. Diagram lingkaran berikut menunjukkan jenis pekerjaan 60 orang tua siswa.



Banyak siswa yang orang tuanya bekerja sebagai pedagang adalah ....

- a. 9 orang
- b. 10 orang
- c. 12 orang
- d. 15 orang