

PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

C3: Menerapkan

- Bentuk aljabar dari kalimat "jumlah dari 3 kali suatu bilangan x dan 7" adalah...
a. $3x + 7$ c. $x + 3 + 7$
b. $3 + 7x$ d. $3(x + 7)$
- Hasil dari $(3x + 2) + (5x - 7)$ adalah...
a. $8x - 5$ b. $8x - 9$ c. $8x - 9$ d. $2x - 5$
- Hasil dari $(4x - 6) - (2x + 3)$ adalah...
a. $6x - 3$ b. $2x - 3$ c. $2x - 9$ d. $6x - 9$
- Sederhanakan $\frac{6x^2 - 3x}{3x}$
a. $2x - 1$ b. $2x + 1$ c. $2x - x$ d. $x + 2$
- Diketahui $x + y = 12$ dan $x - y = 4$. Nilai x dan y berturut-turut adalah...
a. 8 dan 4 c. 10 dan 2
b. 6 dan 6 d. 9 dan 3

C4: Menganalisis

- Diketahui
 $A = \{x | x \text{ bilangan genap kurang dari } 10\}$ dan $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$. Maka $A \cap B = \dots$
a. $\{2, 4, 6, 8\}$ c. $\{10\}$
b. $\{2, 4, 6, 8, 10\}$ d. $\{4, 6, 8\}$
- Jika $A = \{2, 3, 4, 5\}$ dan $B = \{4, 5, 6, 7\}$, maka $A \cup B$ memiliki anggota sebanyak...
a. 5 b. 6 c. 7 d. 8
- Diketahui fungsi $f(x) = 3x - 2$. Jika $f(a) = 10$, maka nilai a adalah...
a. 4 b. 5 c. 6 d. 7
- Jika suatu fungsi didefinisikan oleh $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$, Maka nilai dari $f(-1)$ adalah....
a. 6 b. 4 c. 2 d. 0

C5: Mengevaluasi

- Diketahui grafik fungsi kuadrat memotong sumbu- x di $x = 2$ dan $x = 3$, dan melalui titik $(0, -6)$. Bentuk umum fungsi tersebut Adalah...
a. $y = x^2 - x - 6$
b. $y = x^2 + x - 6$
c. $y = x^2 - x + 6$
d. $y = -x^2 - x + 6$
- Perhatikan system berikut:
$$\begin{cases} 3x + 2y = 16 \\ 5x - y = 9 \end{cases}$$

Langkah pertama untuk menyelesaikan system ini dengan metode eliminasi Adalah...
a. mengalikan baris kedua dengan 2
b. menjumlahkan langsung kedua persamaan
c. mengalikan persamaan pertama dengan 5 dan kedua dengan 3
- Misalkan $f(x) = x^2 - 4x + 3$. Nilai minimum dari fungsi tersebut Adalah...
a. 1 b. -1 c. -5 d. -3

- Grafik fungsi kuadrat $y = -x^2 + 4x - 3$ terbuka ke bawah. Evaluasilah sifat grafik tersebut.
a. Benar karena koefisien x^2 negatif menunjukkan parabola terbuka ke bawah.
b. Salah karena grafik fungsi kuadrat selalu terbuka ke atas.
c. Benar hanya jika x bernilai positif.
d. Salah karena grafik tersebut tidak bisa digambar tanpa nilai y .

C6: Mencipta

- Seorang siswa menyelesaikan system $3x + 2y = 16$ dan $2x - y = 4$ dengan eliminasi y . Langkah awalnya Adalah....
a. Menyamakan koefisien y dengan mengalikan kedua persamaan.
b. Menyamakan koefisien x dengan membagi kedua ruas.
c. Menjumlahkan langsung kedua persamaan.
d. Mengganti y dengan 0 agar lebih cepat selesai.
- Buatlah model fungsi kuadrat yang memiliki puncak di titik $(2, -3)$ dan melalui titik $(0, 1)$.
a. $f(x) = x^2 - 4x + 1$
b. $f(x) = (x - 2)^2 - 3$
c. $f(x) = (x + 2)^2 - 3$
d. $f(x) = (x - 2)^2 + 3$

URAIAN

C3: Menerapkan

- $5(2x - 3) - 3(4x + 1) + x = \dots$
- Selesaikan sistem persamaan berikut dengan metode substitusi:

$$\begin{cases} x + y = 8 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$$

Nilai x dan y adalah....

C4: Menganalisis

- Diketahui $A = \{x | 2 \leq x < 10, x \text{ bilangan genap}\}$ dan $B = \{4, 8, 10, 12\}$.
a. Nyatakan A dan B dalam notasi himpunan biasa
b. Tentukan $A \cup B$, $A \cap B$, $A - B$.
- Suatu fungsi didefinisikan oleh $f(x) = ax^2 + bx + c$. Diketahui grafik fungsi tersebut memiliki sumbu simetri di $x = 2$, dan memotong sumbu- y di $(0, -4)$ dan melalui titik $(3, 5)$. Tentukan nilai a , b , dan c !

C5: Mengevaluasi

- Diberikan fungsi kuadrat $f(x) = x^2 - 6x + 8$, seorang siswa menyatakan bahwa titik puncaknya adalah $(3, -1)$. Evaluasilah jawaban tersebut dan perbaiki jika perlu.