No. :

Date : 11 Maret 2026

Nama: MASUD BARZANI

Kelas: XI (Sebelas)

Tugas: PTS (genap) Matematika

I

1 A 6. B 11. A 16. A 21. A 26. B 31. B

2 A 7. A 12. A 17. A 22. A 27. A 32. A

3 A 8. A 13. A 18. B 23. B 28. C 33. A

4 A 9. B 14. A 19. B 24. A 29. A 34. B

5 A 10. A 15. A 20. A 25. B 30. A 35. A

II

1 a Substitusi nilai $x = 2$

$f(2) = 2(2)^2 - 3(2) + 1$

$F(2) = 2(4) - 6 + 1$

$F(2) = 8 - 6 + 1 = 3$

b Substitusi nilai $x = -1$

$F(-1) = 2(-1)^2 - 3(-1) + 1$

$F(-1) = 2(1) + 3 + 1$

$F(-1) = 2 + 3 + 1 = 6$

Jadi hasil perhitungan untuk fungsi tersebut adalah $F(2) = 3$ dan $F(-1) = 6$

2. - Suku pertama $(4x^3) = \frac{d}{dx}(4x^3) = 4.3.x^{3-1} = 12x^2$

- Suku kedua $(-5x^2) = \frac{d}{dx}(-5x^2) = -5.2.x^{2-1} = -10x^1 = -10x$

- Suku ketiga $(2x) = \frac{d}{dx}(2x) = 2.1.x^{1-1} = -2x^0 = 2$

- Suku keempat $(-7) = \frac{d}{dx}(-7) = 0$

= gabungan hasil turunan $F'(x) = 12x^2 - 10x + 2 + 0$

$F'(x) = 12x^2 - 10x + 2$

No. :

Date :

(3) Rumus integral Pangkat $\int x^n dx = \frac{1}{n+1} x^{n+1}$ untuk Setiap Suku

- untuk $3x^2$: $\int 3x^2 dx = 3\left(\frac{1}{2+1}x^{2+1}\right) = 3\left(\frac{1}{3}x^3\right) = x^3$
- untuk $4x$: $\int 4x\,dx = 4\left(\frac{1}{1+1}x^{1+1}\right) = 4\left(\frac{1}{2}x^2\right) = 2x^2$
- untuk konstanta 5 : $\int 5\,dx = 5x$

Hasil akhir dari integral tersebut adalah

$= x^3 - 2x^2 + 5x + C$

4 a Beda (d) : diperoleh dari selisih suku berurutan, $9-5=4$ atau $13-9=4$.

b Suku ke-10 $(U_{10}) = U_n = a + (n-1)b$, dimana suku Pertama $a=5$, beda $b=4$, dan $n=10$

$\therefore U_{10} = 5 + (10-1)4 = 5 + (9 \times 4) = 5 + 36 = \underline{41}$

5 a Hitung rata-rata : $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$

$\therefore \bar{x} = \frac{4+7+5+9+6}{5} = \frac{31}{5} = \underline{6.2}$

b Tentukan median : data urut : 4, 5, 6, 7, 9

karena jumlah data ganjil, maka ~~nilai~~ median adalah nilai pada posisi ke : $\frac{5+1}{2} = 3$: dari nilai ke 3 adalah 6

c Tentukan Range : Selisih nilai terbesar (X_{max}) nilai terkecil (X_{min})

$R = X_{max} - X_{min}$

$R = 9 - 4 = \underline{5}$ Jadi Rangenya adah 5