

கிரண்டு தெரிப்பணி வினாக்கள்:

1. $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 3 & 4 & 5 & 2 \\ 2 & 3 & 4 & 0 \end{pmatrix}$ என்ற அணியின் தரத்தினைக் காண்க.
2. $3x - 2y = 6$; $6x - 4y = 10$ என்ற சமன்பாடுகள் துருவத்தை அற்றது எனக் காட்டுக.
3. கிராமரின் விதியைப் பயன்படுத்தி கீழ்க்: $2x + 3y = 7$; $3x + 5y = 9$
4. தெரிப்பாடுக: $\int \frac{x+2}{\sqrt{2x+3}} dx$
5. $f'(x) = 8x^3 - 2x$ மற்றும் $f(2) = 8$ எனில் $f(x)$ ன் காண்க.
6. $\int \left(e^x + \frac{1}{e^x}\right)^2 dx$ - தெரிய காண்க.
7. தெரிப்பாடுக: $\int \cos^2 x dx$
8. தெரிப்பாடுக: $\int_0^{\infty} x^2 e^{-x^3} dx$
9. தெரிப்பாடுக: $\Gamma\left(\frac{7}{2}\right)$
10. கிராமரின் விதியைப் பயன்படுத்தி $2y + x = 8$ என்ற கோடு x அச்சி மற்றும் $x=2$, $x=4$ என்ற செங்குத்துக் கோடுகளால் சூழப்பட்ட பரப்பைக் காண்க.
11. $y = x$ எனும் கோடு x அச்சி $x=1$ மற்றும் $x=2$ எனும் செங்குத்துக் கோடுகளால் சூழப்பட்ட பரப்பைக் காண்க.
12. ₹. 6,40,000 அளவுள்ள ஒரு கயிற்றொண்டின் விலையை $f(t) = 20000 (t - 2)$ என்ற சமன்பாடு மூலம் காணும். t - ஆண்டுகளில் என்ற சமன்பாடு மூலம் காணும். t - ஆண்டுகளில் காணும். t - ஆண்டுகளில் காணும்.
13. $MR = 20 - 5x + 3x^2$ எனில் தொகுதி உருவாய் காண்க.
14. ஒரு வானூர்தி வேகம் காண்க $y = 36 - x^2$ எனில் $y_0 = 11$ ல் துருவத்தின் உயரத்தைக் காண்க.
15. அளவு காண்க $p = 7 + x$, $x = 5$ எனும் போது உற்பத்தியின் உயரத்தைக் காண்க.

கணித மதிப்பீடுகள் அணுகல்கள்:

16. தரப்பட்ட சமன்பாடுகள் சூடுகளைக் கொண்டு $x+y+z=7$, $x+2y+3z=18$, $y+kz=6$.
 k -ன் மதிப்பு காண்க.

17. 11 அணுகல்கள் மூலம் 3 அடிப்பாடுகளின் அமைவுகளைக் கொண்டு
 18. சமன்பாடுகள் A மூலம் B க்கு தரப்பட்ட
 $A = \begin{pmatrix} 0.9 & 0.1 \\ 0.3 & 0.7 \end{pmatrix}$ எனில், சமன்பாடுகள் B க்கு தரப்பட்ட
 $B = \begin{pmatrix} 0.9 & 0.1 \\ 0.3 & 0.7 \end{pmatrix}$ எனில், சமன்பாடுகள் B க்கு தரப்பட்ட

19. x -ஐப் பொறுத்த தொகையாக $\int \frac{1}{\sqrt{x+1} + \sqrt{x-1}}$
 20. x -ஐப் பொறுத்த தொகையாக $\int \frac{x^{e-1} + e^{x-1}}{x^e + e^x}$
 21. $\int_1^a 3x^2 dx = -1$ எனில், $a \in \mathbb{R}$ எனலான a -ன் மதிப்பு காண்க.

22. $f(x) = \begin{cases} cx, & 0 < x < 1 \\ 0, & \text{மேற்கண்டவற்றில்} \end{cases}$ மூலம் $\int_0^1 f(x) dx = 2$ எனில்
 c -ன் மதிப்பைக் காண்க.

23. $y^2 = 4ax$ எனும் பரவளையம் மூலம் $\int_0^1 \log\left(\frac{1}{x}\right) dx$
 24. $\int_0^1 e^{-2x} x^5 dx$ (ii) மதிப்பாக $\Gamma(6)$
 25. $\frac{E_y}{E_x} = \frac{x}{x-2}$, $x=6$ மூலம் $y=16$ எனில்
 26. $\frac{E_y}{E_x} = \frac{x}{x-2}$, $x=6$ மூலம் $y=16$ எனில்

27. $\frac{E_y}{E_x} = \frac{x}{x-2}$, $x=6$ மூலம் $y=16$ எனில்
 28. $\frac{E_y}{E_x} = \frac{x}{x-2}$, $x=6$ மூலம் $y=16$ எனில்

29. $\frac{E_y}{E_x} = \frac{x}{x-2}$, $x=6$ மூலம் $y=16$ எனில்

30. $\frac{E_y}{E_x} = \frac{x}{x-2}$, $x=6$ மூலம் $y=16$ எனில்

31. $\frac{E_y}{E_x} = \frac{x}{x-2}$, $x=6$ மூலம் $y=16$ எனில்

32. $\frac{E_y}{E_x} = \frac{x}{x-2}$, $x=6$ மூலம் $y=16$ எனில்

குறிப்பிட்ட சிதைவுகளை

29. $2x + y + z = 5$, $x + y + z = 4$, $x - y + 2z = 1$ என்ற சமன்பாடுகள் மூன்று சமன்பாடுகளால் குறிக்கப்படும் சமன்பாடுகளைத் தீர்க்க. மெய்யம் விவரிக்க.

30. $x + y + z = 6$, $x + 2y + 3z = 14$, $x + 4y + 7z = 30$ என்ற சமன்பாடுகள் மூன்று சமன்பாடுகளால் குறிக்கப்படும் சமன்பாடுகளைத் தீர்க்க.

31. λ -ன் மூலம் குறிப்பிட்ட மதிப்புகளைக் கொண்டு சமன்பாடுகள் மூன்று சமன்பாடுகளைத் தீர்க்க. அதன் காரணத்தை விவரிக்க.

$$3x - y + \lambda z = 1, 2x + y + z = 2, x + 2y - \lambda z = -1.$$

32. கீழ்க்கண்ட சமன்பாடுகளைத் தீர்க்க:

$$x + y + z = 6, 2x + 3y - z = 5, 6x - 2y - 3z = -7.$$

33. குறிப்பிட்ட $\int (\log x)^2 dx$.

34. குறிப்பிட்ட $\int \frac{dx}{x(x^3+1)}$

35. குறிப்பிட்ட $\int \frac{dx}{2x^2+3x+2}$

36. தீர்க்க: $f(x) = \begin{cases} 3-2x-x^2, & x \leq 1 \\ x^2+2x-3, & 1 < x \leq 2 \end{cases}$ எனில்

$\int_0^2 f(x) dx$ -ன் மதிப்பைக் காண்க.

37. குறிப்பிட்ட $\int_0^5 \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x} + \sqrt{7-x}} dx$

38. குறிப்பிட்ட $\int_0^{\infty} e^{-x^2} dx$.

39. $\frac{1}{x^2+3x+2}$ -ன் பகுதிபடி உடைக்க $\frac{E_y}{E_x} = \frac{-7x}{(1-2x)(2+3x)}$ என

40. $\frac{1}{x^2+3x+2}$ -ன் பகுதிபடி உடைக்க $x=2, y=3/8$ எனில் $\frac{E_y}{E_x}$ -ன் மதிப்பைக் காண்க.

Prepared by

S.VENKATESAN, M.Sc B.Ed M.Phil.

DALMIA HR. SEC. SCHOOL
DALMIAPURAM.

Cell: 9842953273