

MATHS

BOOKS - SURA MATHS (TAMIL)

தொகை நுண்கணிதத்தின் பயன்பாடுகள்

Exercise

1. {1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5} எனும்

பிரிவினையுடன்

கிடது-முனை

விதியைப் பயன்படுத்தி $\int_1^{1.5} x dx$ -க்கு
தோராய மதிப்பு காண்க.



[Watch Video Solution](#)

2. {1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5} எனும்
பிரிவினையுடன் வலது-முனை
விதியைப் பயன்படுத்தி $\int_1^{1.5} x^2 dx$ -க்கு
தோராய மதிப்பு காண்க.



[Watch Video Solution](#)

3. {1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5} எனும்

பிரிவினையுடன் நடு-முனை விதியைப்

பயன்படுத்தி $\int_1^{1.5} (2 - x)dx$ -க்கு தோராய

மதிப்பு காண்க.



[Watch Video Solution](#)

4. கீழ்க்காணும் தொகையீடுகளை

கூட்டலின் எல்லைகளாக கணக்கிடுக:

$$\int_0^1 (5x + 4)dx$$



[Watch Video Solution](#)

5. கீழ்க்காணும் தொகையீடுகளை

கூட்டலின் எல்லைகளாக கணக்கிடுக:

$$\int_1^2 (4x^2 - 1) dx$$



[Watch Video Solution](#)

6. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடலின் மதிப்பு காண்க :

$$\int_3^4 \frac{dx}{x^2 - 4}$$



[Watch Video Solution](#)

7. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடலின் மதிப்பு காண்க :

$$\int_{-1}^1 \frac{dx}{x^2 + 2x + 5}$$

 [Watch Video Solution](#)

8. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடலின் மதிப்பு காண்க :

$$\int_0^1 \sqrt{\frac{1-x}{1+x}} dx$$

 [Watch Video Solution](#)

9. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடலின் மதிப்பு காண்க :

$$\int e^x \left(\frac{1 + \sin x}{1 + \cos x} \right) dx$$



Watch Video Solution

10. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடலின் மதிப்பு காண்க :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt{\cos \theta} \sin^3 \theta d\theta$$



Watch Video Solution

11. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடலின் மதிப்பு காண்க :

$$\int_0^1 \frac{1 - x^2}{(1 + x^2)^2} dx$$



Watch Video Solution

12. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடல்களை தொகையிடலின்

பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு

காண்க :

$$\int_{-5}^5 x \cos \left(\frac{e^x - 1}{e^x + 1} \right) dx$$



Watch Video Solution

13. பின்வரும் வரையறுத்த
தொகையிடல்களை தொகையிடலின்
பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு

காண்க : $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (x^3 + x \cos x + \tan^5 x + 1) dx$



[Watch Video Solution](#)

14. பின்வரும் வரையறுத்த
தொகையிடல்களை தொகையிடலின்

பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு

காண்க : $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \sin^2 x dx$



[Watch Video Solution](#)

15. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடல்களை தொகையிடலின்

பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு

காண்க : $\int_0^{2\pi} x \log \left(\frac{3 + \cos x}{3 - \cos x} \right) dx$



[Watch Video Solution](#)

16. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடல்களை தொகையிடலின்

பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு

காண்க : $\int_0^{2\pi} \sin^4 x \cos^3 x dx$



[Watch Video Solution](#)

17. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடல்களை தொகையிடலின்

பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு

காண்க : $\int_0^1 |5x - 3| dx$



[Watch Video Solution](#)

18. பின்வரும் வரையறுத்த தொகையிடல்களை தொகையிடலின் பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு காண்க :

$$\int_0^{\sin^2 x} \sin^{-1} \sqrt{t} dt + \int_0^{\cos^2 x} \cos^{-1} \sqrt{t} dt$$



Watch Video Solution

19. பின்வரும் வரையறுத்த தொகையிடல்களை தொகையிடலின்

பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு

காண்க : $\int_0^1 \frac{\log(1+x)}{1+x^2} dx$

 [Watch Video Solution](#)

20. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடல்களை தொகையிடலின்

பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு

காண்க : $\int_0^\pi \frac{x \sin x}{1 + \sin x} dx$

 [Watch Video Solution](#)

21. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடல்களை தொகையிடலின்

பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு

காண்க :
$$\int_{\frac{\pi}{8}}^{\frac{3\pi}{8}} \frac{1}{1 + \sqrt{\tan x}} dx$$



Watch Video Solution

22. பின்வரும் வரையறுத்த

தொகையிடல்களை தொகையிடலின்

பண்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு

காண்க :
$$\int_0^{\pi} x [\sin^2(\sin x) + \cos^2(\cos x)] dx$$



Watch Video Solution

23. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^1 x^3 e^{-2x} dx$$



Watch Video Solution

24. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^1 \frac{\sin(3 \tan^{-1} x) \tan^{-1} x}{1 + x^2} dx$$



Watch Video Solution

25. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\frac{1}{\sqrt{2}}} \frac{e^{\sin^{-1} x} \sin^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}} dx$$



[Watch Video Solution](#)

26. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} x^2 \cos 2x dx$$



[Watch Video Solution](#)

27. பின்வருவனவற்றை திப்பிடக :

$$\int_0^{\pi} \frac{dx}{1 + 5 \cos^2 x}$$



[Watch Video Solution](#)

28. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \left. \right\} \frac{dx}{5 + 4 \sin^2 x}$$



[Watch Video Solution](#)

29. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{10} x dx$$



[Watch Video Solution](#)

30. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^7 x dx$$



[Watch Video Solution](#)

31. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin^6 2x dx$$



Watch Video Solution

32. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\frac{\pi}{6}} \sin^5 3x dx$$



Watch Video Solution

33. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x \cos^4 x dx$$



Watch Video Solution

34. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{2\pi} \sin^7 \frac{x}{4} dx$$



Watch Video Solution

35. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^3 \theta \cos^5 \theta d\theta$$



Watch Video Solution

36. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^1 x^2(1-x)^3 dx$$



Watch Video Solution

37. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\infty} x^5 e^{-3x} dx$$



Watch Video Solution

38. பின்வருவனவற்றை மதிப்பிடக :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{e^{-\tan x}}{\cos^6 x} dx$$



Watch Video Solution

39. $\int_0^{\infty} e^{-ax^2} x^3 dx = 32, \alpha > 0$ எனில் α -ன்

மதிப்பைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

40. $2x-y+1=0, y=-1, y=3$ மற்றும் x - அச்ச
ஆகியவற்றால் அடைபடும் அரங்கத்தின்
பரப்பைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

41. $2x-y+1=0$, $y=-1$, $y=3$ மற்றும் x - அச்ச ஆகியவற்றால் அடைப்டும் அரங்கத்தின் பரப்பைக் காண்க.



Watch Video Solution

42. வளைவரை $2 + x - x^2 + y = 0$, x - அச்ச, $x=-3$ மற்றும் $x=3$ ஆகியவற்றால் அடைப்டும் அரங்கத்தின் பரப்பைக் காண்க.



Watch Video Solution

43. $y=\tan x$, $y=\cot x$ மற்றும் கோடுகள் $x=0$,
 $x = \frac{\pi}{2}$, $y=0$ ஆகியவற்றால் அடைபடும்
அரங்கத்தின் பரப்பைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

44. பரவளையம் $y^2 = x$ மற்றும் கோடு
 $y=x-2$ ஆகியவற்றால் அடைபடும்
அரங்கத்தின் பரப்பைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

45. ஒரு குடும்பத் தலைவர், $x=0$, $x=4$, $y=4$ மற்றும் $y=0$ ஆகியவற்றால் அடைபடும் சதுரநிலத்தின் பரப்பை $y^2 = 4x$ மற்றும் $x^2 = 4y$ என்ற வளைவரைகளின் வாயிலாக தன்னுடைய மனைவி, மகள் மற்றும் மகன் ஆகியோர்களுக்கு மூன்று சம்பாகங்களாகப் பிரிய விரும்புகிறார். அவ்வாறு பிரிக்க இயலுமா? பிரிக்க இயலும் எனில் ஒவ்வொருவருக்கும் கிடைக்கும் பரப்பைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

46. $x^2 + y^2 = 16$ என்ற வட்டத்திற்கும்
 $y^2 = 6x$ என்ற பரவளையத்திற்கும்
பொதுவான அரங்கத்தின் பரப்பைக்
காண்க.



Watch Video Solution

47. $y = 2x^2, y = 0$ மற்றும் $x=1$
ஆகியவற்றால் அடைபடும் அரங்கத்தின்
பரப்பை x -அச்சைப் பொருத்துச்

சுழற்றுவுதால் உருவாகும் திடப்ப

பொருளின் கன அளவைக் காண்க.



Watch Video Solution

48. $y = e^{-2x}$, $y = 0$, $x = 0$ மற்றும் $x=1$

ஆகியவற்றால் அடைபடும் அரங்கத்தின்

பரப்பை x -அச்சைப் பொருத்துச்

சுழற்றுவுதால் உருவாகும் திடப்ப

பொருளின் கன அளவைக் காண்க.



Watch Video Solution

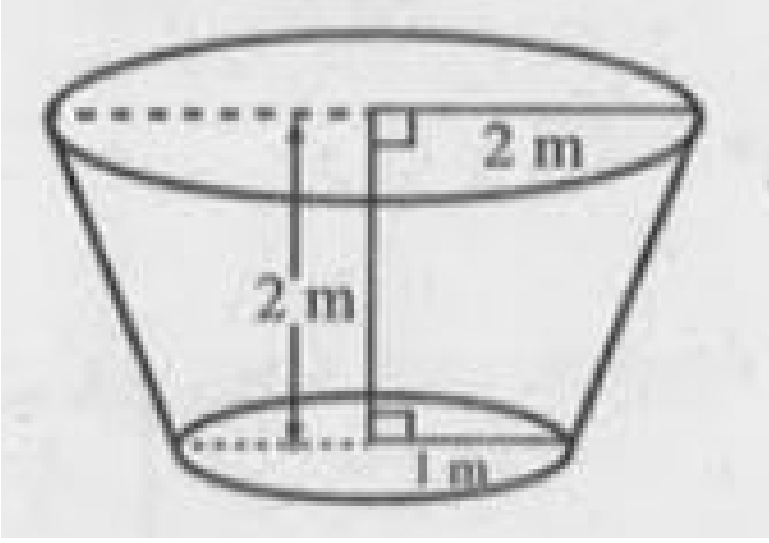
49. $x^2 = 1 + y$ மற்றும் $y=3$ ஆகியவற்றால் அடைபடும் பரப்பை x அச்சைப் பொருத்துச் சுழற்றுவதால் உருவாகும் திடப் பொருளின் கன அளவைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

50. ஒரு கொள்கலன் (container) ஆனது நேர்வட்டக் கூம்பின் இடைக்கண்டம் (frustum of a cone) வடிவில் படத்தில் உள்ளவாறு அமைத்துள்ளது. எனில்

அதன் கன அளவைத் தொகுதியிடலைப்
பயன்படுத்தி காண்க.



[Watch Video Solution](#)

51. ஒரு தர்பூசணியானது நீள்வட்ட
திண்ம வடிவில் (ellipsoid shape) உள்ளது.

இந்த நீள்வட்ட தின்மத்தை பெற
 நெட்டச்சின் நீளம் 20 செ.மீ . குற்றச்சின்
 நீளம் 10 செ.மீ கொண்ட நீள்வட்டத்தை
 நெட்டச்சைப் பொருத்து சுழற்ற
 வேண்டும் எனில் தர்பூசணியின் கன
 அளவை தொகுதியிடலைப்
 பயன்படுத்தி காண்க.



[Watch Video Solution](#)

52. $\int_0^{\frac{2}{3}} \frac{dx}{\sqrt{4 - 9x^2}}$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{\pi}{6}$

B. $\frac{\pi}{2}$

C. $\frac{\pi}{4}$

D. π

Answer: A



Watch Video Solution

53. $\int_{-1}^2 |x| dx$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{3}{2}$

C. $\frac{5}{2}$

D. $\frac{7}{2}$

Answer: A::B::C



Watch Video Solution

54.

ஒவ்வொரு

\mathbb{Z} -க்கும்

$\int_0^\pi e^{\cos^2 x} \cos^3[(2n + 1)x] dx$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{\pi}{2}$

B. π

C. 0

D. 2

Answer:



Watch Video Solution

55. $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x \cos x dx$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{3}{2}$

B. $\frac{1}{2}$

C. 0

D. $\frac{2}{3}$

Answer: A::B::C



Watch Video Solution

56.

$$\int_{-4}^4 \left[\tan^{-1} \left(\frac{x^2}{x^4 + 1} \right) + \tan^{-1} \left(\frac{x^4 + 1}{x^2} \right) \right] dx$$

இன் மதிப்பு

A. π

B. 2π

C. 3π

D. 4π

Answer: D



Watch Video Solution

57.
$$\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \left(\frac{2x^7 - 3x^5 + 7x^3 - x + 1}{\cos^2 x} \right) dx$$

இன் மதிப்பு

A. 4

B. 3

C. 2

D. 0

Answer: B



Watch Video Solution

58. $f(x) = \int_0^x t \cos t dt$, எனில் $\frac{df}{dx}$

A. $\cos x - x \sin x$

B. $\sin x + x \cos x$

C. $x \cos x$

D. $x \sin x$

Answer: C



Watch Video Solution

59. $y^2 = 4x$ என்ற பரவளையத்திற்கும்
அதன் செவ்வகலத்திற்கும் இடையே
பரப்பானது

A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{4}{3}$

C. $\frac{8}{3}$

D. $\frac{5}{3}$

Answer: C



Watch Video Solution

60. $\int_0^1 x(1-x)^{99} dx$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{1}{11000}$

B. $\frac{1}{10100}$

C. $\frac{1}{10010}$

D. $\frac{1}{10001}$

Answer: A:C



Watch Video Solution

61. $\int_0^{\pi} \frac{dx}{1 + 5^{\cos x}}$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{\pi}{2}$

B. π

C. $\frac{3\pi}{2}$

D. 2π

Answer: A::B::C



Watch Video Solution

62. $\frac{\Gamma(n + 2)}{\Gamma(n)} = 90$ எனில் n இன் மதிப்பு

A. 10

B. 5

C. 8

D. 9

Answer:



Watch Video Solution

63. $\int_0^{\frac{\pi}{6}} \cos^3 3x dx$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{2}{9}$

C. $\frac{1}{9}$

D. $\frac{1}{3}$

Answer: A::B::C



Watch Video Solution

64. $\int_0^{\pi} \sin^4 x dx$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{3\pi}{10}$

B. $\frac{3\pi}{8}$

C. $\frac{3\pi}{4}$

D. $\frac{3\pi}{2}$

Answer: B



Watch Video Solution

65. $\int_0^{\infty} e^{-3x} x^2 dx$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{7}{27}$

B. $\frac{5}{27}$

C. $\frac{4}{27}$

D. $\frac{2}{27}$

Answer: A::B::C



Watch Video Solution

66. $\int_a^a \frac{1}{4+x^2} dx = \frac{\pi}{8}$ எனில் a இன்

மதிப்பு

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2

Answer: D



Watch Video Solution

67. $y^2 = x(a - x)$ என்ற வளைவரையில்
அடைபடும் அரங்கத்தின் பரப்பை X -
அச்சைப் பொருத்து சுழற்றுவதால்
உருவாகும் திடப்பொருளின் கன அளவு

A. πa^3

B. $\frac{\pi a^3}{4}$

C. $\frac{\pi a^2}{5}$

D. $\frac{\pi a^3}{6}$

Answer: D



Watch Video Solution

68. $f(x) = \int_1^x \frac{e^{\sin u}}{u} du, x > 1$ மற்றும்

$\int_1^3 \frac{e^{\sin x^2}}{x} dx = \frac{1}{2}[f(a) - f(1)],$ எனில் a

A. 3

B. 6

C. 9

D. 5

Answer:



Watch Video Solution

69. $\int_0^1 (\sin^{-1} x)^2 dx$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{\pi^2}{4} - 1$

B. $\frac{\pi^2}{4} + 2$

C. $\frac{\pi^2}{4} + 1$

D. $\frac{\pi^2}{4} - 2$

Answer: A::B::C::D



Watch Video Solution

70. $\int_0^a \left(\sqrt{a^2 - x^2} \right)^2 dx$ இன் மதிப்பு

A. $\frac{\pi a^2}{16}$

B. $\frac{3\pi a^4}{16}$

C. $\frac{3\pi a^2}{8}$

D. $\frac{3\pi a^4}{8}$

Answer: B



Watch Video Solution

71. $\int_0^x f(t) dt = x + \int_x^1 t f(t) dt$, எனில் $f(1)$

இன் மதிப்பு

A. $\frac{1}{2}$

B. 2

C. 1

D. $\frac{3}{4}$

Answer: A::B::C



Watch Video Solution

72. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{dx}{1 + \tan x}$ -இன் மதிப்பு

A. π

B. $\frac{\pi}{2}$

C. $\frac{\pi}{4}$

D. 0

Answer: A::C::D



Watch Video Solution

73. $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sqrt{\frac{1 - \cos 2x}{2}} dx$ - இன் மதிப்பு

A. $\frac{1}{2}$

B. 2

C. 0

D. 1

Answer: B



Watch Video Solution

74. $\int_1^{\sqrt{3}} \frac{dx}{1+x^2} =$

A. $\frac{\pi}{3}$

B. $\frac{\pi}{6}$

C. $\frac{\pi}{12}$

D. $-\frac{\pi}{6}$

Answer: A::B::C



Watch Video Solution

75. $\int_0^{2a} f(x) dx = 2 \int_0^a f(x) dx$ எனில்

A. $f(2a-x) = -f(x)$

B. $f(2a-x) = f(x)$

C. $f(x)$ என்பது ஒற்றை

D. $f(x)$ என்பது இரட்டை

Answer: A::B



Watch Video Solution

76. $\int_{-\pi}^{\pi} \sin^3 x \cos^3 x dx$ -இன் மதிப்பு

A. 0

B. π

C. 2π

D. 4π

Answer:



Watch Video Solution

77. $\int_{-1}^1 x dx = \dots\dots\dots$

A. -1

B. 1

C. 0

D. 2

Answer:



Watch Video Solution

78. $\int_0^{2a} f(x) dx = 2 \int_0^a f(x) dx$ எணில்

A. $f(2a-x)=f(x)$

B. $f(a-x)=f(x)$

C. $f(x)=-f(-x)$

D. $f(-x)=-f(x)$

Answer: A::B



Watch Video Solution

79. $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$ என்ற நீள்வட்டத்தின்
பரப்பு

A. 6π

B. 36π

C. $6\pi^2$

D. $36\pi^2$

Answer:



Watch Video Solution

80. தவறான விடையை தேர்ந்தெடுக்க :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos^{\frac{5}{3}} x}{\cos^{\frac{5}{3}} x + \sin^{\frac{5}{3}} x} dx =$$

A. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos^{\frac{5}{3}} \left(\frac{\pi}{2} - x \right)}{\cos^{\frac{5}{3}} \left(\frac{\pi}{2} - x \right) + \sin^{\frac{5}{3}} \left(\frac{\pi}{2} - x \right)} dx$

B. $\frac{\pi}{2}$

C. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin^{\frac{5}{3}} x}{\cos^{\frac{5}{3}} x + \sin^{\frac{5}{3}} x} dx$

D. $\frac{\pi}{4}$

Answer: A::B::C



View Text Solution

81. தவறான விடையை தேர்ந்தெடுக்க :

$$\int_a^b f(x)dx =$$

A. $\int_a^b f(y)dy$

B. $-\int_a^b f(x)dx$

C. $\int_a^b f(a + b - x)dx$

D. $\int_0^a f(a - x)dx$

Answer: A::D



View Text Solution

82. பொருத்துக : சரியான

பொருத்தமானது.

| பட்டியல் - I | | பட்டியல் - II | |
|--------------|--|---------------|-----------------|
| i. | $\int_0^1 x^2 e^x dx$ | அ) | $\frac{\pi}{4}$ |
| ii. | $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x \cos x dx$ | ஆ) | $e-2$ |
| iii. | $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$ | இ) | $\frac{2}{3}$ |
| iv. | $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x dx$ | ஈ) | $\frac{\pi}{6}$ |

A. i-ஆ, ii-இ, iii-ஈ, iv-அ

B. i-இ, ii-ஈ, iii-அ, iv-ஆ

C. i-ஈ, ii-அ, iii-ஆ, iv-இ

D. i-இ, ii-அ, iii-ஆ, iv-ஈ

Answer:



View Text Solution

83. பொருத்துக : சரியான
பொருத்தமானது.

| பட்டியல் - I | | பட்டியல் - II | |
|--------------|---|---------------|------------------|
| i. | $\int_0^1 \log\left(\frac{1}{x}-1\right) dx$ | அ) | $\frac{1}{132}$ |
| ii. | $\int_0^1 x(1-x)^{10} dx$ | ஆ) | 0 |
| iii. | $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{3}} \frac{dx}{1+\sqrt{\tan x}}$ | இ) | $\frac{1}{30}$ |
| iv. | $\int_0^1 x(1-x)^4 dx$ | ஈ) | $\frac{\pi}{12}$ |

A. i-ஈ, ii-இ, iii-ஆ, iv-அ

B. i-ஆ, ii-அ, iii-ஈ, iv-இ

C. i-அ, ii-ஆ, iii-இ, iv-ஈ

D. i-ஆ, ii-அ, iii-இ, iv-ஈ

Answer:



View Text Solution

84. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \log(\tan x) dx = 0$ என நிரூபிக்க



Watch Video Solution

85. மதிப்பிடுக : $\int_0^1 \frac{e^x}{1 + e^{2x}} dx$



Watch Video Solution

86. மதிப்பிடுக : $\int_1^2 \frac{3x}{9x^2 - 1} dx$

 [Watch Video Solution](#)

87. மதிப்பிடுக : $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sqrt{\cot x}}{\sqrt{\cot x} + \sqrt{\tan x}} dx$

 [Watch Video Solution](#)

88. மதிப்பிடுக : $\int_{-1}^1 \log\left(\frac{2-x}{2+x}\right) dx$

 [Watch Video Solution](#)

89. மதிப்பிடுக : $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x}{1 + \cos^2 x} dx$

 [Watch Video Solution](#)

90. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x \log(\tan x) dx = 0$ என
நிரூபிக்க.

 [Watch Video Solution](#)

91. $y=2x+1$, $y=3x+1$ மற்றும் $x=4$ ஆகியவற்றை
பக்கங்களாக கொண்ட முக்கோணத்தின்

பரப்பை தொகை நுண் கணிதத்தை
பயன்படுத்தி காண்க.



Watch Video Solution

92. $x = t^2$ மற்றும் $y = t - \frac{t^3}{3}$

ஆகியவற்றால் அடைபடும் அரங்கத்தின்
பரப்பை x -அச்சைப் பொருத்துச்
சுழற்றுவதால் உருவாகும் திடப்ப
பொருளின் கன அளவை காண்க.



Watch Video Solution

