



MATHS

BOOKS - NAVBODH MATHS (HINDI)

समाकलनों के अनुप्रयोग

प्रश्नावली 8 1

1. वक्र $y = 2x - x^2$ और X-अक्ष से घिरा क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. वक्र $y = 1 + \frac{8}{x^2}$, X-अक्ष तथा कोटियों $x = 2$ व $x = 4$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. रेखा $y = 2x$ तथा $x = 0$, $x = 3$ से घिरे हुए क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. रेखा $y = mx$, X -अक्ष तथा कोटि $x = 3$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. वक्र $y = x + \frac{x^2}{10}$, X -अक्ष तथा रेखाओं $x = 2$ व $x = 10$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. $y = \sqrt{a^2 - x^2}$ का X-अक्ष तथा रेखाओं $x = 0$ और $x = a$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. वक्र $y = \sqrt{6x + 4}$ का रेखाओं $x = 0$ और $x = 2$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. वक्र $y = 4x(x - 1)(x - 2)$ का x - अक्ष से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. वक्र $y = \log x$, $y = 0$, X -अक्ष और $x = 2$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. वृत्त $x^2 + y^2 = 1$ के एक चतुर्थांश का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. वृत्त $x^2 + y^2 = 25$ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. $2y = -x + 8$ का X- अक्ष और कोटियों $x = 2$ व $x = 4$ से घिरे का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. $y = \frac{5}{x} + 1$ का X-अक्ष और रेखाओं $x = 1$ व $x = 5$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. $y = x^2 - 4$ का रेखाओं $y = 0$ और $y = 5$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. $y^2 = 2y - x$ और Y-अक्ष से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. परवलय $x^2 = 4ay$, Y- अक्ष एवं रेखाओं $y = 1$ और $y = 2$ से घिरे क्षेत्रफल को ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. वक्र $y^2 = 4x$, Y-अक्ष तथा रेखाओं $y = 1$ और $y = 2$ के द्वारा घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. वक्र $y = \sin x$ x - अक्ष तथा $x = \frac{\pi}{2}$ और $x = \frac{3\pi}{2}$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. वक्र $y = 2 \cos x$, X -अक्ष तथा $x = 0$ और $x = 2\pi$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. वक्र $y = \sin^2 x$, X-अक्ष तथा $x = 0$ और $x = \pi$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. वक्र $y = \cos^2 x$, X-अक्ष तथा $x = 0$ और $x = \pi$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. वक्र $x = e^y$, Y-अक्ष तथा भुजा $y = a$ और $y = b$ के बीच स्थित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 8 2

1. वक्र $y^2 = 4x$ और $x^2 = 4y$ के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. वक्र $y^2 = x$ $x^2 = y$ के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. वक्र $y = x^2$ $x^2 + 4(y - 1) = 0$ के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. वक्र $y^2 = ax$ $x^2 = 8ay$ से घिरे वाले क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. परवलय $y^2 = 4ax$ तथा सरल रेखा $y = 2ax$ द्वारा घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. परवलय $y = \frac{x^2}{2} + 1$ तथा सरल रेखा $y = x + 1$

द्वारा घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. वक्र $y = x^2 + 1$ और रेखा $y = 2x + 1$ द्वारा घिरे

क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

8. रेखा $y = x$ तथा परवलय $y^2 = 16x$ के बीच के क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. परवलय $y^2 = 4x$ और रेखा $y = 2x$ द्वारा घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. वक्रों $x^2 + y^2 = 2$ और $x = y^2$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. वक्रों $y = ex \log_e x$ $y = \frac{\log_e x}{ex}$ घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए । (दिया है: $\log_e e = 1$)

 उत्तर देखें

12. वक्र $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$ और सरल रेखा $\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = 1$

के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

13. उस त्रिभुज का क्षेत्रफल समाकलन की सहायता से ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष $(-1, 1)$, $(0, 5)$ $(3, 2)$ है ।



वीडियो उत्तर देखें

14. रेखाओं $|x| + |y| = 6$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 8 3

1. प्रथम चतुर्थांश में वक्र $y^2 = 9x$, $x = 2$, $x = 4$ एवं X-अक्ष से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. समाकलन विधि का उपयोग करते हुए वक्र

$|x| + |y| = 1$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. $y = x^2$, $x = 1$, $x = 2$ एवं X-अक्ष से घिरे क्षेत्र का

क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. $y = x^4$, $x = 1$, $x = 5$ एवं x -अक्ष से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$ एवं रेखा $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$ से घिरे लघु क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. परवलय $x^2 = y$, रेखा $y = x + 2$ एवं X-अक्ष से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. वक्रों $\{(x, y) : y \geq x^2 \quad y \leq |x|\}$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 उत्तर देखें

8. वक्र $y = x^3$, x-अक्ष एवं कोटियों $x = -2$, तथा $x = 1$ से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें