



## MATHS

### BOOKS - ARIHANT MATHS (HINDI)

### उच्चिष्ठ और निम्निष्ठ

#### प्रश्नावली

1. यदि  $\sin x - x \cos x$  का मान  $x = n\pi$  पर उच्चिष्ठ हो, तो

A.  $n$  विषम धन पूर्णांक है

B.  $n$  सम ऋण पूर्णांक है

C.  $n$  सम धन पूर्णांक है

D.  $n$  विषम धन या सम ऋण पूर्णांक है

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

2.  $[0, 2\pi]$  में  $x + \sin 2x$  का एक उच्चिष्ठ मान होगा

A.  $2\pi / 3 + \sqrt{3} / 2$

B.  $2\pi/3 - \sqrt{3}/2$

C.  $\pi/3 + \sqrt{3}/2$

D.  $\pi/3 - \sqrt{3}/2$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. यदि  $\frac{dy}{dx} = (x - 1)^3(x - 2)^4$ , तो  $y$

A.  $x = 1$  पर उच्चिष्ठ है

B.  $x = 2$  पर उच्चिष्ठ है

C.  $x = 1$  पर निम्निष्ठ है

D.  $x = 2$  पर निम्निष्ठ है

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

4.  $e^{(2x^2 - 2x + 1) \sin^2 x}$  का निम्निष्ठ मान होगा

A.  $e$

B.  $1/e$

C. 1

D. 0

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. बिंदु  $(0, 5)$  वक्र  $x^2 = 2y$  के किस बिंदु के सबसे निकट होगा ?

A.  $(2\sqrt{2}, 0)$

B.  $(0, 0)$

C.  $(2, 2)$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6.  $\frac{40}{3x^4 + 8x^3 - 18x^2 + 60}$  के उच्चिष्ठ व निम्निष्ठ  
ज्ञात कीजिए |

A.  $-3, 0, 1$

B.  $0, -3$

C.  $1, 3$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

7. यदि  $a^2x^4 + b^2y^4 = c^6$ , तो  $xy$  का महत्तम मान है

A.  $\frac{c^3}{\sqrt{ab}}$

B.  $\frac{c^3}{\sqrt{2ab}}$

C.  $\frac{c^3}{ab}$

D.  $\frac{c^3}{2ab}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. निम्न कथनों पर विचार कीजिए |**

I.  $f(x) = xe^{-x}$ ,  $x = 1$  पर उच्चिष्ठ है

II.  $f'(1) = 0$  तथा  $f''(1) < 0$

निम्न में से सही है

A. कथन I तथा II दोनों सही हैं, कथन II, कथन I का

सही स्पष्टीकरण है |



B. कथन I तथा II दोनों सही हैं, परन्तु कथन II, कथन I

का सही स्पष्टीकरण नहीं है |

C. कथन I सही है, कथन II गलत है |

D. कथन I गलत है, कथन II सही है |

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. व्यंजक  $P = 1 - \cos^2 \theta + \cos^4 \theta$  का न्यूनतम तथा अधिकतम मान है

A.  $\frac{3}{4}, 1$

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

C.  $\frac{1}{2}, 1$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10.** यदि एक अवकलनीय फलन  $f(x)$  का  $x = 0$  पर निम्निष्ठ विद्यमान है, तो फलन  $g(x) = f(x) + ax + b$  भी  $x = 0$  पर निम्निष्ठ होगा

- A. सभी a तथा b के मानों के लिए
- B. b के सभी मानों के लिए, यदि  $a = 0$
- C. b के सभी धनात्मक मानों के लिए
- D. a के सभी धनात्मक मानों के लिए

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

$$11. f(x) = \begin{cases} 3x^2 + 12x - 1 & -1 \leq x \leq 2 \\ 37 - x & 2 < x \leq 3 \end{cases}$$

निम्नलिखित कथनों में से कौन-से सही है

1.  $f(x)$  अंतराल  $[-1,2]$  में वर्धमान है

2.  $f(x)$  अंतराल  $(2,3]$  में ह्रासमान है

निचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए

A.  $(-1, 2)$  में वर्द्धमान है

B.  $[-1, 3]$  में सतत है

C.  $x = 2$  पर उच्चिष्ठ है

D. ये सभी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. सिद्ध कीजिए कि फलन  $(3 - x)e^{2x} - 4xe^x - x$

का  $x=0$  पर चरम मान नहीं है ।

A.  $x = 0$  पर एक उच्चिष्ठ

B.  $x = 0$  पर एक निम्निष्ठ

C.  $x = 0$  पर न ही उच्चिष्ठ और न ही निम्निष्ठ

D.  $x = 0$  पर  $f(x)$  अवकलनीय नहीं है

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

13. एक 60 मी परिमिति के वृतीय सेक्टर का क्षेत्रफल अधिकतम होगा, जबकि इसके वृतीय चाप की त्रिज्या होगी

A. 5 मी

B. 10 मी

C. 15 मी

D. 20 मी

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

14. एक पनडुब्बी के टेलीग्राफ तार (submarine telegraph cable) में सिग्नल भेजने की चाल  $x^2 \log(1/x)$  के समानुपाती है जहाँ  $x$  क्रोड (core) की त्रिज्या का, खोल (covering) की त्रिज्या से अनुपात है | अधिकतम चाल प्राप्त करने के लिए यह अनुपात होना चाहिए

A.  $1 : e$

B.  $1 : \sqrt{e}$

C.  $1 : e\sqrt{e}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



15. त्रिज्या  $a$  के एक गोले के अंतर्गत बने एक महत्तम आयतन के बेलन की ऊँचाई होगी

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

B.  $\frac{a}{\sqrt{2}}$

C.  $\frac{5a}{4}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



16. 500 घन मी धारिता का एक बेलनाकार पात्र (vessel) बनाया जाना है, जो ऊपरी सिरे पर खुला हो | पात्र के आयाम क्या होने चाहिए ताकि प्रयुक्त पदार्थ न्यूनतम लगे, दिया है कि प्रयुक्त पदार्थ की मोटाई 2 सेमी है

$$\text{A. } r = \left( \frac{500}{\pi} \right)^{1/3} = h$$

$$\text{B. } r = \left( \frac{400}{\pi} \right)^{1/3} = h$$

$$\text{C. } r = \left( \frac{300}{\pi} \right)^{1/3} = h$$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

17. अंतराल  $[0, 1]$  में फलन  $x^{25}(1 - x)^{75}$  किस बिंदु पर महत्तम मान ग्रहण करता है ?

A.  $1/2$

B.  $1/3$

C.  $1/4$

D. 0

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि सभी वास्तविक संख्याओं  $x$  के लिए

$$f(x) = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1} \text{ है, तो } f \text{ का न्यूनतम मान}$$

A. अस्तित्वहीन है क्योंकि  $f$  अपरिबद्ध (unbounded)

है

B. प्राप्त नहीं होता यद्यपि  $f$  परिबद्ध (bounded) है

C. 1 के बराबर है

D.  $-1$  के बराबर है

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

19. एक त्रिघात (cubic)  $f(x)$ ,  $x = -2$  पर लुप्त हो जाता है और यह  $x = -1$  और  $x = \frac{1}{3}$  पर एक सापेक्षता उच्चिष्ठ/निम्निष्ठ रखता है | यदि  $\int_{-1}^1 f(x)dx = \frac{14}{3}$ , तो त्रिघात  $f(x)$  होगा

A.  $x^3 + x^2 - x + 2$

B.  $x^3 - x^2 + x + 2$

C.  $x^3 - x^2 - x + 2$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. त्रिज्या  $r$  के एक वृत्त पर एक बिंदु  $P$  दिया है | जीवा  $QR$ , बिंदु  $P$  पर खींची गई स्पर्शी के समांतर है |  $\Delta PQR$  का महत्तम क्षेत्रफल है

A.  $\frac{3\sqrt{2}}{4}r^2$

B.  $\frac{3\sqrt{3}}{4}r^2$

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**उत्तर देखें**

21. एक दिए हुए दीर्घवृत्त के अंतर्गत महत्तम समद्विबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसका शीर्ष दीर्घ अक्ष के एक सिरे के साथ सम्पाती (coincident) है

A.  $\frac{2\sqrt{2}}{5}ab$

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

C.  $\frac{5\sqrt{5}}{3}ab$

D.  $\frac{7\sqrt{7}}{3}ab$

**Answer: B**



**उत्तर देखें**

22. माना फलन  $f: (-\infty, \infty) \rightarrow (-\infty, \infty)$ ,

$$f(x) = \frac{x^2 - ax + 1}{x^2 + ax + 1}, 0 < a < 2 \text{ द्वारा परिभाषित}$$

है

$$\text{माना } g(x) = \int_0^{e^x} \frac{f'(t)}{1+t^2} dt, \text{ निम्न में से कौन सा सत्य}$$

है

A.  $(-\infty, 0)$  पर  $g'(x)$  धनात्मक तथा  $(0, \infty)$  पर

ऋणात्मक है

B.  $(-\infty, 0)$  पर  $g'(x)$  ऋणात्मक तथा  $(0, \infty)$  पर धनात्मक है

C.  $(-\infty, 0)$  तथा  $(0, \infty)$  पर  $g'(x)$  का चिन्ह परिवर्तित होता है

D.  $(-\infty, 0)$  पर  $g'(x)$  का चिन्ह परिवर्तित नहीं होता है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**



23. यदि  $f(x)$  एक त्रिघात बहुपद है, जो  $x = -1$  पर स्थानीय उच्चिष्ठ रखता है | यदि  $f(2) = 18$ ,  $f(1) = -1$  और  $f'(x)$ ,  $x = 0$  पर स्थानीय निम्निष्ठ रखता है, तो

A.  $(-1, 2)$  और  $[a, f(a)]$  के बीच की दूरी, जहाँ  $x = a$

स्थानीय निम्निष्ठ का बिंदु है,  $2\sqrt{5}$  है

B.  $x \in [1, 2\sqrt{5}]$  के लिए फलन वर्द्धमान है

C.  $x = 3$  पर  $f(x)$  स्थानीय निम्निष्ठ रखता है

D.  $f(0)$  का मान = 5

**Answer: B**



24. मान लीजिये  $p(x)$  एक तीन-घातीय बहुपद है जिसके लिए  $p(-1) = 10$ ,  $p(1) = -6$ , यदि  $p(x)$ ,  $x = -1$  पर उच्चिष्ठ है तथा  $p'(x)$ ,  $x = 1$  पर निम्निष्ठ है, तो वक्र के स्थानीय उच्चिष्ठ तथा निम्निष्ठ के बीच की दूरी है

A.  $4\sqrt{65}$

B.  $3\sqrt{65}$

C.  $2\sqrt{65}$

D.  $\sqrt{65}$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25.** मान लीजिए फलन  $f(x)$  निम्न प्रकार परिभाषित है

$$f(x) = \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$$

फलन  $f(x)$  का प्रांत होगा

A.  $(-1, 0) \cup (0, \infty)$

B.  $\mathbb{R} - \{0\}$

C.  $(-\infty, -1) \cup (0, \infty)$

D.  $(0, \infty)$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

26. मान लीजिए फलन  $f(x)$  निम्न प्रकार परिभाषित है

$$f(x) = \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$$

फलन  $f(x)$  का

A. एक उच्चिष्ठ बिंदु है लेकिन कोई निम्निष्ठ बिंदु नहीं है

B. एक निम्निष्ठ बिंदु है लेकिन कोई उच्चिष्ठ बिंदु नहीं है

C. केवल एक उच्चिष्ठ बिंदु तथा केवल एक निम्निष्ठ बिंदु है

D. न कोई उच्चिष्ठ बिंदु है तथा न कोई निम्निष्ठ बिंदु है

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

27. मान लीजिए फलन  $f(x)$  निम्न प्रकार परिभाषित है

$$f(x) = \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$$

फलन  $f(x)$  का परास होगा

A.  $(0, \infty)$

B.  $(-\infty, e)$

C.  $(1, \infty)$

D.  $(1, e) \cup (e, \infty)$

**Answer: D**



उत्तर देखें

28. वक्तव्य I फलन  $f(x) = \max \{|6 - x^2|, |x|\}$

का अंतराल  $[-3, 3]$  में निम्निष्ठ मान 2 है |

वक्तव्य II फलन  $f(x)$  का निम्निष्ठ मान केवल  $x = 2$  पर प्राप्त होता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

29. मान लीजिए  $f(x) = (x^3 - 6x^2 + 12x - 8)e^x$

वक्तव्य I फलन  $f(x)$  का मान  $x = 2$  पर न तो उच्चिष्ठ है न ही निम्निष्ठ |

वक्तव्य II यदि किसी फलन का  $x = 2$  पर नति परिवर्तन है, तो उस फलन का  $x = 2$  चरम बिंदु नहीं हो सकता है |

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है |

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है |



C. वक्तव्य । सत्य है, वक्तव्य ॥ असत्य है ।

D. वक्तव्य । असत्य है, वक्तव्य ॥ सत्य है ।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** वक्तव्य । फलन  $f(x) = (x - 3)^3$  का  $x = 3$  पर न

तो उच्चिष्ठ है न ही निम्निष्ठ है ।

वक्तव्य ॥  $f'(x) = 0, f''(x) = 0, x = 3$  पर

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है |

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है |

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है |

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है |

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

31. वक्तव्य I यदि  $a^2 < 3b$  हो, तो फलन

$y = x^3 + ax^2 + bx + c$  का कोई चरम बिंदु नहीं है।

वक्तव्य II  $\forall x \in R$  के लिए  $y$  या तो वर्द्धमान फलन है या

हासमान फलन है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. मान लीजिए  $f: (-\infty, \infty) \rightarrow (-\infty, \infty)$  निम्न**

**द्वारा परिभाषित है**

$$f(x) = \frac{x^2 - ax + 1}{x^2 + ax + 1}, 0 < a < 2$$

**निम्न में कौन सत्य है ?**

**A. बिंदु  $(-1, 1)$  पर  $f(x)$  हासमान (decreasing) है तथा**

**$x = 1$  इसका स्थानीय निम्निष्ठ है |**

B. बिंदु  $(-1, 1)$  पर  $f(x)$  वर्द्धमान (increasing) है तथा

$x = 1$  इसका स्थानीय उच्चिष्ठ है |

C. बिंदु  $(-1, 1)$  पर  $f(x)$  वर्द्धमान (increasing) है

लेकिन  $x = 1$  न इसका स्थानीय उच्चिष्ठ है और न ही

इसका स्थानीय निम्निष्ठ है |

D. बिंदु  $(-1, 1)$  पर  $f(x)$  हासमान (decreasing) है

लेकिन  $x = 1$  न इसका स्थानीय उच्चिष्ठ है और न ही

इसका स्थानीय निम्निष्ठ है |

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

33. फलन  $f(x) = \sin^3 x - m \sin x$  अंतराल  $(-\pi/2, \pi/2)$  पर परिभाषित है | यदि इस अंतराल में इसका केवल एक उच्चिष्ठ तथा एक निम्निष्ठ विद्यमान है, तो

A.  $0 < m < 3$

B.  $-3 < m < 0$

C.  $m = 0$

D.  $m = 3$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

34. त्रिज्या  $a$  के वृत्त की परिधि पर स्थित किसी स्थिर बिंदु  $P$  से,  $Q$  (एक चर बिंदु) पर खींची गई स्पर्शी पर लम्ब  $PR$  खींचा गया है | तब,  $\Delta PQR$  के महत्तम क्षेत्रफल का मान होगा

A.  $\frac{3\sqrt{3}}{8}a^2$

B.  $\frac{2\sqrt{2}}{5}a^2$

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**

35. उस बेलन का महत्तम आयतन ज्ञात कीजिए जो एक लंबवृत्तीय शंकु के अंतर्गत बना हो जिसका अर्द्धशीर्ष कोण  $\alpha$  और ऊंचाई  $b$  है।

A.  $\frac{4}{27} \pi b^3 \tan^2 \alpha$

B.  $\frac{4}{2\pi} b^2 \tan \alpha$

C.  $\frac{4}{27} \pi b^2 \tan^3 \alpha$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**





वीडियो उत्तर देखें

36. वृत्त  $x^2 + y^2 = r^2$  में  $r$  का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए बिंदु  $(6, 8)$  से वृत्त पर खींची गई स्पर्शी तथा स्पर्श जीवा के बीच घिरा क्षेत्रफल अधिकतम हो

A.  $r = 3$

B.  $r = 1$

C.  $r = 2$

D.  $r = 5$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली विगत वर्षों के प्रश्न

1. माना  $a, b \in R$  इस प्रकार है कि फलन,  $f$  जो  $f(x) = \log|x| + bx^2 + ax, x \neq 0$  द्वारा प्रदत्त है, के चार मान  $x = -1$  तथा  $x = 2$  पर है |

कथन I  $f$  का  $x = -1$  तथा  $x = 2$  पर स्थानीय उच्चिष्ठ मान है |

कथन II  $a = \frac{1}{2}$  तथा  $b = \frac{-1}{4}$  है |

A. कथन I सत्य है, कथन II भी सत्य है कथन II, कथन I

की सही व्याख्या है |

B. कथन । सत्य है, कथन ॥ भी सत्य है परन्तु कथन ॥,

कथन । की सही व्याख्या नहीं है ।

C. कथन । सत्य है, कथन ॥ असत्य है ।

D. कथन । असत्य है, कथन ॥ सत्य है ।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. बिंदु (1, 2) से होकर जाने वाली एक रेखा इस प्रकार खींची गई है कि वह निर्देशांक अक्षों को P तथा Q पर

काटकर  $\Delta OPQ$  बनाती है जहाँ  $O$  मूलबिंदु है | यदि

$\Delta OPQ$  का क्षेत्रफल न्यूनतम है, तो रेखा की प्रवणता है

A.  $-\frac{1}{4}$

B. -4

C. -2

D.  $-\frac{1}{2}$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3.  $x \in \left(0, \frac{5\pi}{2}\right)$  के लिए,  $f(x) = \int_0^x \sqrt{t} \sin t dt$

को परिभाषित कीजिए, तो  $f$  का

A. स्थानीय उच्चतम मान  $\pi$  तथा  $2\pi$  पर है |

B. स्थानीय निम्नतम मान  $\pi$  तथा  $2\pi$  पर है |

C. स्थानीय निम्नतम मान  $\pi$  पर है तथा स्थानीय उच्चतम मान  $2\pi$  पर है |

D. स्थानीय उच्चतम मान  $\pi$  पर तथा स्थानीय निम्नतम मान  $2\pi$  पर है |

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

4. रेखा  $y - x = 1$  तथा  $x = y^2$  वक्र के बीच न्यूनतम दूरी है

A.  $\frac{\sqrt{3}}{4}$

B.  $\frac{3\sqrt{2}}{8}$

C.  $\frac{8}{3\sqrt{2}}$

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

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

5. माना फलन  $f$  परिभाषित है

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\tan a}{x} & x \neq 0 \\ 1 & x = 0 \end{cases} \text{ द्वारा}$$

कथन I  $f$  का निम्नतम बिंदु  $x = 0$  है |

कथन II  $f'(0) = 0$

A. कथन I सत्य है, कथन II भी सत्य है कथन II, कथन I

की सही व्याख्या है |

B. कथन I सत्य है, कथन II भी सत्य है परन्तु कथन II,

कथन I की सही व्याख्या नहीं है |

C. कथन I सत्य है, कथन II असत्य है |

D. कथन I असत्य है, कथन II सत्य है |

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. मान लीजिए  $f: R \rightarrow R$  निम्न रूप में परिभाषित है

$$f(x) = \begin{cases} k - 2x & x \leq -1 \\ 2x + 3 & x > -1 \end{cases}$$

यदि फलन  $f$  का स्थानीय निम्नतम  $x = -1$  पर है, तो  $k$  का संभावित मान है

A. 1

B. 0

C.  $-\frac{1}{2}$



D. -1

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. दिया है कि  $P(x) = x^4 + ax^3 + bx^2 + cx + d$

इस प्रकार है कि  $P'(x) = 0$  का एक वास्तविक मूल  $x = 0$  है |

यदि  $P(-1) < P(1)$ , तब अंतराल  $[-1, 1]$  में

A.  $P(-1)$  व  $P(1)$  क्रमशः निम्निष्ठ व उच्चिष्ठ मान हैं

B. P का उच्चिष्ठ मान  $P(1)$  है परन्तु निम्निष्ठ मान  $P(-1)$

नहीं है

C. P का निम्निष्ठ मान  $P(-1)$  है परन्तु उच्चिष्ठ मान  $P(1)$

नहीं है

D. P का निम्निष्ठ मान  $P(-1)$  व उच्चिष्ठ मान  $P(1)$  नहीं है

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

8. मान लीजिए घन  $x^3 - px + q$  के तीन विभिन्न मूल हैं, जहाँ  $p, q > 0$ , तब निम्न में से वैध है

A.  $\sqrt{\frac{p}{3}} - \sqrt{\frac{p}{3}}$  दोनों पर घनीय उच्चिष्ठ है

B.  $\sqrt{\frac{p}{3}}$  पर निम्निष्ठ व  $-\sqrt{\frac{p}{3}}$  पर उच्चिष्ठ है

C.  $-\sqrt{\frac{p}{3}}$  पर निम्निष्ठ व  $\sqrt{\frac{p}{3}}$  पर उच्चिष्ठ है

D. दोनों  $\sqrt{\frac{p}{3}} - \sqrt{\frac{p}{3}}$  पर निमनिष्ठ है

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

9. फलन  $f(x) = \frac{x}{2} + \frac{2}{x}$  का स्थानीय निम्निष्ठ

A.  $x = 2$  पर है

B.  $x = -2$  पर है

C.  $x = 0$  पर है

D.  $x = 1$  पर है

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें