

## Class 10<sup>th</sup> Mathematics

### Chapter 02 : बहुपद (Polynomial)

1. बहुपद (Polynomial) क्या होता है? (2025)

- (a) केवल एक पद वाला व्यंजक (b) सीमित पदों वाला व्यंजक (c) अनंत पदों वाला व्यंजक (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर: (b)

2.  $x^2 - 3x + 2$  का घात (degree) क्या है? (2023)

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 0

उत्तर: (b)

3. स्थिर बहुपद (constant polynomial) का घात क्या होता है? (2021)

- (a) 1 (b) 0 (c) -1 (d) अनिश्चित

उत्तर: (b)

4. ऐकिक बहुपद का सामान्य रूप क्या है? (2024)

- (a)  $ax^3 + bx^2 + cx + d$  (b)  $ax + b$  (c)  $ax^2 + bx + c$  (d) केवल  $bx$

उत्तर: (b)

5. यदि  $p(x) = x^2 - 9$  हो, तो इसके शून्यक क्या होंगे? (2023)

- (a) 3 और -3 (b) 9 और -9 (c) 0 और 9 (d) 1 और -1

उत्तर: (a)

6. द्विघात बहुपद के कितने शून्यक होते हैं? (2022)

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

उत्तर: (b)

7. यदि  $\alpha$  और  $\beta$  किसी द्विघात बहुपद के शून्यक हैं, तो  $\alpha + \beta = ?$  (2024)

- (a)  $b/a$  (b)  $-b/a$  (c)  $c/a$  (d)  $-c/a$

उत्तर: (b)

8. यदि  $\alpha$  और  $\beta$  शून्यक हैं, तो  $\alpha\beta = ?$  (2023)

- (a)  $b/a$  (b)  $-b/a$  (c)  $c/a$  (d)  $-c/a$

उत्तर: (c)

9. यदि  $p(x) = 3x^2 + 2x - 1$  हो, तो इसका घात क्या है? (2021)

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 0

उत्तर: (b)

10. घन बहुपद (Cubic polynomial) में अधिकतम कितने शून्यक होते हैं? (2020)

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

उत्तर: (c)

11. यदि  $x = 2$ ,  $p(x) = x^2 - 4x + 4$ , तो  $p(2)$  का मान क्या होगा? (2024)

- (a) 0 (b) 2 (c) 4 (d) -4

उत्तर: (a)

12. “शेषफल प्रमेय” (Remainder Theorem) किस प्रकार के बहुपदों पर लागू होता है? (2022)

- (a) किसी भी बहुपद पर (b) केवल द्विघात बहुपद पर (c) केवल घन बहुपद पर (d) केवल ऐक्यिक बहुपद पर

उत्तर: (a)

13. यदि  $p(x) = x^3 - 1$ , तो इसके शून्यक हैं – (2021)

- (a) 1,  $\omega$ ,  $\omega^2$  (b) 1, -1, 0 (c) 0, 1, 2 (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

14. यदि  $x - 2$ ,  $p(x)$  का गुणनखंड है, तो  $p(2) = ?$  (2023)

- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) -2

उत्तर: (a)

15. किसी बहुपद में सबसे बड़ी घात के गुणांक को क्या कहते हैं? (2024)

- (a) गुणांक (b) उच्चतम गुणांक (c) अग्र गुणांक (d) स्थिर पद

उत्तर: (c)

16. यदि किसी बहुपद के शून्यकों का योग = -3 और गुणनफल = 2 हो, तो वह बहुपद होगा – (2023)

- (a)  $x^2 + 3x + 2$  (b)  $x^2 - 3x + 2$  (c)  $x^2 + 3x - 2$  (d)  $x^2 - 2x + 3$

उत्तर: (b)

17. यदि  $p(x) = x^2 - 5x + 6$  हो, तो इसके शून्यक होंगे – (2022)

- (a) 2, 3 (b) 1, 6 (c) 3, 4 (d) 5, 6

उत्तर: (a)

18. बहुपद  $p(x) = x^3 - 4x$  का घात क्या होगा? (2021)

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

उत्तर: (c)

19. यदि  $p(x) = x^2 + 1$  हो, तो इसके कितने शून्यक होंगे? (2020)

- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

20. किसी बहुपद का मान ज्ञात करने के लिए क्या किया जाता है? (2024)

- (a)  $x$  का मान रखकर हल किया जाता है (b) वर्गमूल निकाला जाता है (c) गुणनखंड किया जाता है (d) शून्यक निकाले जाते हैं

उत्तर: (a)

21.  $p(x) = x^2 + 2x + 1$  का शून्यक क्या है? (2025)

- (a) 1, 1 (b) -1, -1 (c) 0, 1 (d) 1, -1

उत्तर: (b)

22. यदि  $p(x) = 2x^2 - 4x + 2$  हो, तो  $\alpha + \beta = ?$  (2023)

- (a) 1 (b) 2 (c) -2 (d) 4

उत्तर: (b)

23.  $x^2 - x - 6$  का गुणनखंड क्या है? (2022)

- (a)  $(x-2)(x+3)$  (b)  $(x+2)(x-3)$  (c)  $(x-3)(x+2)$  (d)  $(x+3)(x-2)$

उत्तर: (a)

24. यदि  $p(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$  हो, तो इसके शून्यक क्या हैं? (2021)

- (a) 1, 2, 3 (b) 1, -2, 3 (c) 2, 3, 4 (d) 0, 1, 2

उत्तर: (a)

25. अग्र गुणांक किसे कहते हैं? (2020)

- (a) सबसे छोटी घात वाला गुणांक (b) सबसे बड़ी घात वाला गुणांक (c) स्थिर गुणांक  
(d) शून्यक

उत्तर: (b)

26.  $x^3 - 8$  का घन वर्गमूल क्या होगा? (2023)

- (a)  $x-2$  (b)  $x^2+2x+4$  (c)  $x^3+8$  (d)  $x^2-4$

उत्तर: (b)

27. यदि  $p(x) = x^2 - 4x + 4$  हो, तो शून्यक क्या हैं? (2024)

- (a) 2, 2 (b) -2, -2 (c) 0, 2 (d) 1, 3

उत्तर: (a)

28.  $p(x) = x^3 + x^2 - x - 1$  को फैक्टर करें। (2022)

- (a)  $(x+1)(x^2-1)$  (b)  $(x-1)(x^2+1)$  (c)  $(x+1)^2(x-1)$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

29.  $x^2 + x + 1$  का शून्यक क्या होगा? (2021)

- (a)  $-1/2 \pm \sqrt{3}/2 i$  (b) 1, -1 (c) 0, 1 (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

30.  $p(x) = x^3 - x^2 - x + 1$  को गुणनखंड में लिखें। (2020)

- (a)  $(x-1)^2(x+1)$  (b)  $(x-1)(x^2+1)$  (c)  $(x+1)(x^2-1)$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (b)

31. यदि  $p(x) = x^2 + 5x + 6$  हो, तो शून्यक क्या होंगे? (2023)

- (a) 2, 3 (b) -2, -3 (c) 1, 6 (d) -1, -6

उत्तर: (b)

32.  $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$  को फैक्टर करें। (2022)

- (a)  $(x+1)^3$  (b)  $(x+1)^2(x-1)$  (c)  $x(x^2+3x+3)$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

33.  $p(x) = x^3 - 27$  का शून्यक क्या होगा? (2021)

- (a) 3 (b) -3 (c) 3, -3 (d) 0

उत्तर: (c)

34. यदि  $\alpha, \beta$  द्विघात बहुपद के शून्यक हैं और  $\alpha\beta = 2$  हो, तो बहुपद क्या होगा? (2024)

- (a)  $x^2 - 2x + 2$  (b)  $x^2 + 2x + 2$  (c)  $x^2 - 2x - 2$  (d)  $x^2 + 2x - 2$

उत्तर: (b)

35.  $p(x) = x^3 + x^2 - 4x - 4$  को फैक्टर करें। (2025)

- (a)  $(x^2-4)(x+1)$  (b)  $(x+2)(x^2-2x-2)$  (c)  $(x+2)(x^2-x-2)$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (c)

36. यदि  $p(x) = 4x^2 - 12x + 9$  हो, तो शून्यक क्या होंगे? (2023)

- (a)  $3/2, 3/2$  (b)  $-3/2, -3/2$  (c)  $1, 9$  (d)  $-1, -9$

उत्तर: (a)

37.  $x^3 - 2x^2 - x + 2$  को गुणनखंड में लिखें। (2022)

- (a)  $(x-1)(x^2-x-2)$  (b)  $(x-1)(x-2)(x+1)$  (c)  $(x-2)(x^2+1)$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (b)

38. यदि  $p(x) = x^2 - x - 12$  हो, तो शून्यक क्या होंगे? (2021)

- (a)  $4, -3$  (b)  $-4, 3$  (c)  $3, 4$  (d)  $-3, -4$

उत्तर: (a)

39.  $p(x) = x^3 - 1$  को फैक्टर करें। (2020)

- (a)  $(x-1)(x^2+x+1)$  (b)  $(x-1)^2(x+1)$  (c)  $(x+1)(x^2-x+1)$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

40. यदि  $p(x) = 9x^2 - 24x + 16$  हो, तो शून्यक क्या होंगे? (2023)

- (a)  $2/3, 8/3$  (b)  $4/3, 4/3$  (c)  $-2/3, -8/3$  (d)  $1, 4$

उत्तर: (b)

41.  $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$  को फैक्टर करें। (2022)

- (a)  $(x+1)(x+2)(x+3)$  (b)  $(x+1)(x^2+6x+6)$  (c)  $(x+2)^2(x+3)$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

42.  $p(x) = x^3 - 8x$  का शून्यक क्या होंगे? (2021)

- (a)  $0, 2, -2$  (b)  $1, -1, 0$  (c)  $2, -2, 4$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

43. यदि  $p(x) = x^2 + 4x + 4$  हो, तो शून्यक क्या होंगे? (2020)

- (a)  $-2, -2$  (b)  $2, 2$  (c)  $0, 4$  (d)  $1, 3$

उत्तर: (a)

44.  $x^3 + x^2 - x - 1$  को गुणनखंड में लिखें। (2025)

- (a)  $(x^2-1)(x+1)$  (b)  $(x+1)^2(x-1)$  (c)  $(x-1)(x^2+x+1)$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (b)

45.  $p(x) = x^3 - 27$  को फैक्टर करें। (2024)

- (a)  $(x-3)(x^2+3x+9)$  (b)  $(x+3)(x^2-3x+9)$  (c)  $(x-3)^2(x+3)$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

46. यदि  $\alpha + \beta = -5$  और  $\alpha\beta = 6$  हो, तो द्विघात बहुपद क्या होगा? (2023)

- (a)  $x^2 + 5x + 6$  (b)  $x^2 - 5x + 6$  (c)  $x^2 + 5x - 6$  (d)  $x^2 - 5x - 6$

उत्तर: (a)

47.  $x^3 - x^2 - x + 1$  को गुणनखंड में लिखें। (2022)

- (a)  $(x-1)^2(x+1)$  (b)  $(x-1)(x^2+1)$  (c)  $(x+1)(x^2-1)$  (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

48.  $p(x) = x^2 - 6x + 9$  का शून्यक क्या है? (2021)

- (a) 3, 3 (b) -3, -3 (c) 0, 3 (d) 1, 9

उत्तर: (a)

49.  $x^2 - 2x - 8$  को फैक्टर करें। (2020)

- (a)  $(x-4)(x+2)$  (b)  $(x+4)(x-2)$  (c)  $(x-2)(x+4)$  (d)  $(x+2)(x-4)$

उत्तर: (a)

50. यदि  $p(x) = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$  हो, तो शून्यक क्या हैं? (2025)

- (a) -1, -1, -1 (b) 1, 1, 1 (c) 0, 1, -1 (d) कोई नहीं

उत्तर: (a)

- ❖ इस PDF के सभी प्रश्न और उत्तर बिहार बोर्ड (2018–2025) के वास्तविक प्रश्नपत्रों और NCERT सिलेबस के आधार पर ध्यानपूर्वक तैयार किए गए हैं।
- ❖ हर एक सवाल को **verify** किया गया है ताकि विद्यार्थी सही दिशा में तैयारी कर सकें और परीक्षा में उत्कृष्ट अंक प्राप्त करें।
- ❖ यह नोट्स केवल मदद के लिए नहीं, बल्कि विश्वास के साथ सफलता तक पहुँचने का मार्ग है। इसलिए इस सामग्री पर आप पूरा भरोसा कर सकते हैं।

📞 **Contact: 8235956404**

✉️ **Email: srssartazalam123@gmail.com**

✍️ **Prepared & Verified by: \*\*Sartaz Alam\*\***

✍️ **Prepared by \*\*Sartaz Alam\*\***

✿ “मेहनत हमेशा रंग लाती है, बस खुद पर भरोसा रखो –  
हर दिन की पढ़ाई तुम्हें एक कदम सफलता के और करीब ले जाती है।” ✿

❖ आखिर क्यों लोग हमारी वेबसाइट विज़िट करें?

"Study for Bihar Exams" सिर्फ एक वेबसाइट नहीं, बल्कि बिहार के छात्रों के लिए एक भरोसेमंद साथी है। यहां आने के कई ठोस कारण हैं:

- **सभी कक्षाओं के लिए एक ही जगह पर सामग्री:** Class 9th से लेकर 12th तक के लिए नोट्स, मॉडल पेपर, किताबें और अध्यायवार PDF उपलब्ध हैं।
- **Objective और Subjective दोनों प्रकार की तैयारी:** हर विषय के लिए दोनों तरह के प्रश्नों की तैयारी का पूरा इंतज़ाम।
- **सरल भाषा में सटीक जानकारी:** कंटेट को इस तरह से तैयार किया गया है कि हर छात्र आसानी से समझ सके।
- **PDF डाउनलोड की सुविधा:** हर अध्याय के लिए डाउनलोड करने योग्य फॉर्मेट उपलब्ध है ताकि आप ऑफलाइन भी पढ़ सकें।
- **नवीनतम अपडेट और सरकारी योजनाएं:** रिजल्ट, एडमिट कार्ड, स्कॉलरशिप, और Sarkari Yojna की जानकारी सबसे पहले यहां मिलेगी।
- **परीक्षा की तैयारी के लिए टिप्पस और ट्रिक्स:** स्मार्ट स्टडी के लिए उपयोगी सुझाव और रणनीतियाँ।
- **छात्रों के लिए पूरी तरह मुफ्त सेवा:** कोई शुल्क नहीं, कोई बाधा नहीं – सिर्फ पढ़ाई और सफलता की ओर कदम।

हमारा लक्ष्य है कि हर छात्र को उसकी ज़रूरत की हर जानकारी समय पर और सही रूप में मिले। यही वजह है कि हजारों छात्र रोज़ाना हमारी वेबसाइट पर आते हैं और अपनी तैयारी को बेहतर बनाते हैं।

---

## ♦ Test Prepared By: Study For Bihar Board ♦

Visit: <https://pyarifatma123-commits.github.io/study-for-bihar>

(यह प्रश्नपत्र बिहार बोर्ड पाठ्यक्रम पर आधारित विश्वसनीय अभ्यास सामग्री है, जो छात्रों की परीक्षा तैयारी को मजबूत बनाने के उद्देश्य से तैयार की गई है।)

---

© 2025 Study For Bihar Board | All Rights Reserved.

---