



## MATHS

### BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO MATHS (HINDI)

#### बहुपद

वस्तुनिष्ठ प्रश्न बहु विकल्पीय प्रश्न

1. चर  $x$  के बहुपद  $p(x)$  में  $x$  की निम्न में से कौन सी घात बहुपद की घात कहलाती है :

- A. निम्नतम घात
- B. उच्चतम घात
- C. समस्त घातों का योग
- D. घातों का अंतर

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात बहुपद में चर की अधिकतम घात होती है :

A. 1

B. 2

C. 3

D. अनंत

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

3. द्विघात बहुपद  $ax^2 + bx + c$  के शून्यकों का योगफल होता है :

A.  $\frac{b}{a}$

B.  $\frac{a}{b}$

C.  $\frac{-b}{a}$

D.  $-\frac{a}{b}$ .

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि किसी द्विघात बहुपद  $(k - 1)x^2 + kx + 1$  का एक शून्यक  $-3$  है तब  $k$  का मान होगा:

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

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

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

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

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

5. एक द्विघात बहुपद जिसके शून्यक  $-3$  एवं  $4$  हैं होगा :

A.  $x^2 - x + 12$

B.  $x^2 + x + 12$

C.  $\frac{x^2}{2} - \frac{x}{2} - 6$

D.  $2x^2 + 2x - 24$ .

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. यदि किसी द्विघात बहुपद  $x^2 + (a + 1)x + b$  शून्यक  $2$  एवं  $-3$  हों, तो :

A.  $a = -7, b = -1$

B.  $a = 5, b = -1$

C.  $a = 2, b = -6$

D.  $a = 0, b = -6$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7.  $-2$  एवं  $5$  शून्यक वाले बहुपदों की संख्या होगी :

A. 1

B. 2

C. 3

D. 3 से अधिक |

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. एक त्रिघात (घन) बहुपद  $x^3 + ax^2 + bx + c$  का एक शून्यक शून्य (0) है, तो दो अन्य शून्यकों का गुणनफल होगा :

A.  $-\frac{c}{a}$

B.  $\frac{c}{a}$

C. 0

D.  $-\frac{b}{a}$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि किसी त्रिघात (घन) बहुपद  $x^3 + ax^2 + bx + c$  का एक शून्यक  $-1$  हो, तब अन्य दो शून्यकों का गुणनफल होगा :

A.  $b - a + 1$

B.  $b - a + 1$

C.  $a - b + 1$

D.  $a - b - 1$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. एक द्विघात (वर्ग) बहुपद  $x^2 + 99x + 127$  के शून्यक होंगे :

- A. दोनों घनात्मक
- B. दोनों ऋणात्मक
- C. एक धनात्मक तथा दूसरा ऋणात्मक
- D. दोनों समान |

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि किसी त्रिघात (द्विघात ) बहुपद  $ax^2 + bx + c, c \neq 0$  के शून्यक समान हों, तब

- A. a एवं b के चिन्ह विपरीत होंगे

B. c एवं b के चिन्ह समान होंगे

C. c एवं a के चिन्ह समान होंगे।

D. c एवं b के चिन्ह समान होंगे।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि द्विघात बहुपद  $ax^2 + bx + c$  के  $\alpha$  शून्यक  $\beta$  और हों, तो का मान होगा :



वीडियो उत्तर देखें

13. बहुपद  $x^2 - 3$  के शून्यक होंगे :

A.  $\pm\sqrt{3}$

B.  $\pm 3$

C. 3



D. 9

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न रिक्त स्थानों की पूर्ति

1. चर  $x$  के बहुपद  $p(x)$  में  $x$  की उच्चतम घात की घात ..... कहलाती है।



वीडियो उत्तर देखें

2. घात 3 के बहुपद ..... बहुपद कहलाते हैं।

A. एक घातीय

B. त्रिघातीय

C. द्विघातीय

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

3.  $(x - 1)(x - 2)$  के शून्यक होंगे ..... एवं .....

A. -1,2

B. 1,-2

C. -1,-2

D. 1,2

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

4. दो बहुपदों का योग ..... होता है।



वीडियो उत्तर देखें

5.  $ax^2 + bx + c$  एक ..... बहुपद का उदाहरण है।

- A. रैखिक
- B. द्विघात
- C. त्रिघात
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

6. चर के वे मान जिनको बहुपद में प्रतिस्थापित करने पर बहुपद का मान शून्य हो जाता है ..... कहलाता है।

- A. घात

B. गुणांक

C. शून्यक

D. गुणनखंड

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

7. रैखिक बहुपद के अधिकतम ..... शून्यक हो सकते हैं।

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

## वस्तुनिष्ठ प्रश्न सत्य असत्य

1. एक द्विघात बहुपद  $ax^2 + bx + c$  के रूप का होता है, जहाँ  $a, b, c$  वास्तविक संख्याएँ हैं और  $a \neq 0$ .



वीडियो उत्तर देखें

2.  $\sqrt{x} + 2$ . एक बहुपद है।

A. सत्य

B. असत्य

C. बता नहीं सकते

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

3. बहुपद में  $p(x)$  की  $x$  उच्चतम ज्ञात बहुपद की घात कहलाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. द्विघात बहुपद में केवल एक शून्यक हो सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक वास्तविक संख्या  $k$  बहुपद  $p(x)$  कहलाते हैं यदि  $p(k) = 0$ .

 वीडियो उत्तर देखें

6. घात 2 के बहुपद द्विघात बहुपद कहलाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

1. रैखिक बहुपद की घात कितनी होती है?



वीडियो उत्तर देखें

2.  $p(x) = g(x) \times g(x) + r(x)$  यह निष्कर्ष कहलाता है-

- A. विभाजन एल्गोरिथ्म
- B. पाइथागोरस प्रमेय
- C. थेल्स प्रमेय
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि  $ax^2 + bx + c$  के शून्यक  $\alpha$  एवं  $\beta$  हों, तो  $\alpha + \beta$  का मान क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $ax^2 + bx + c$  के शून्यक  $\alpha$  एवं  $\beta$  हों, तो  $\alpha \cdot \beta$  का मान क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

5. त्रिघात बहुपद के अधिकतम कितने शून्यक हो सकते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

## अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :



$$x^2 - 2x - 8$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$4s^2 - 4s + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$6x^2 - 3 - 7x$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$4u^2 + 8a$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$t^2 - 15.$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$3x^2 - x - 4$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$x^2 + 7x + 10,$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$x^2 - 3$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$4x^2 - 3x - 1$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$3x^2 + 4x - 4,$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$5t^2 + 12t + 7$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$2x^2 + \frac{7}{2}x + \frac{3}{4}$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$4x^2 + 5\sqrt{2}x - 3$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$2s^2 - (1 + 2\sqrt{2})s + \sqrt{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$u^2 + 4\sqrt{3}u - 15$$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$y^2 + \frac{3}{2}\sqrt{5}y - 5$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न द्विघात व्यंजकों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणकों के बीच के संबंध की जाँच कीजिए :

$$y^2 - \frac{11}{3}y - \frac{2}{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

18. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों के योग तथा गुणनफल क्रमशः दी गई संख्या है :

$$\frac{1}{4}, -1$$



वीडियो उत्तर देखें

19. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों के योग तथा गुणनफल क्रमशः दी गई

संख्या है :

$$\sqrt{2}, \frac{1}{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

20. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों के योग तथा गुणनफल क्रमशः दी गई

संख्या है :

$$0, \sqrt{5}$$



वीडियो उत्तर देखें

21. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों के योग तथा गुणनफल क्रमशः दी गई

संख्या है :

$$1, 1$$



वीडियो उत्तर देखें

22. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों के योग तथा गुणनफल क्रमशः दी गई

संख्या है :

$$-\frac{1}{4}, \frac{1}{4}$$



वीडियो उत्तर देखें

23. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों के योग तथा गुणनफल क्रमशः दी गई

संख्या है :

4, 1



वीडियो उत्तर देखें

24. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों के योग तथा गुणनफल क्रमशः दी गई

संख्या है :

-3, 2



वीडियो उत्तर देखें



25. निम्नलिखित में से कौन से व्यंजक बहुपद हैं? अपने उत्तर का औचित्य दीजिए :

8

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में से कौन से व्यंजक बहुपद हैं? अपने उत्तर का औचित्य दीजिए :

$$\sqrt{3}x^2 - 2x$$

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित में से कौन से व्यंजक बहुपद हैं? अपने उत्तर का औचित्य दीजिए :

$$1 - \sqrt{5x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित में से कौन से व्यंजक बहुपद हैं? अपने उत्तर का औचित्य दीजिए :

$$\frac{1}{5x^{-2}} + 5x + 7$$



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित में से कौन से व्यंजक बहुपद हैं? अपने उत्तर का औचित्य दीजिए :

$$\frac{(x - 2)(x - 4)}{x}$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित में से कौन से व्यंजक बहुपद हैं? अपने उत्तर का औचित्य दीजिए :

$$\frac{1}{x + 1}$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित में से कौन से व्यंजक बहुपद हैं? अपने उत्तर का औचित्य दीजिए :

$$\frac{1}{7}a^3 - \frac{2}{\sqrt{3}}a^2 + 4a - 7$$



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित में से कौन से व्यंजक बहुपद हैं? अपने उत्तर का औचित्य दीजिए :

$$\frac{1}{2x}$$



वीडियो उत्तर देखें

33. क्या निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य, लिखिए । अपने उत्तर का औचित्य दीजिए ।

एक द्विपद के अधिकतम दो पद हो सकते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

34. क्या निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य, लिखिए । अपने उत्तर का औचित्य दीजिए ।

प्रत्येक बहुपद एक द्विपद है।



वीडियो उत्तर देखें

35. क्या निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य, लिखिए । अपने उत्तर का औचित्य दीजिए ।

एक द्विपद की घात 2 हो सकती है।



वीडियो उत्तर देखें

36. क्या निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य, लिखिए । अपने उत्तर का औचित्य दीजिए ।  
एक बहुपद की शून्यक सदैव 0 होता है।



वीडियो उत्तर देखें

37. क्या निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य, लिखिए । अपने उत्तर का औचित्य दीजिए ।  
एक बहुपद के एक से अधिक शून्यक नहीं हो सकते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

38. क्या निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य, लिखिए । अपने उत्तर का औचित्य दीजिए ।  
घात 5 वाले दो बहुपदों के योग की घात सदैव 5 होती है।



वीडियो उत्तर देखें

39. क्या निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य, लिखिए । अपने उत्तर का औचित्य दीजिए ।

$$\frac{1}{\sqrt{5}}x^{1/2} + 1 \text{ एक बहुपद है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

40. क्या निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य, लिखिए । अपने उत्तर का औचित्य दीजिए ।

$$\frac{6\sqrt{x} + x^{3/2}}{\sqrt{x}}, x \neq 0 \text{ एक बहुपद है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित बहुपदों को एक पद वाले, दो पद वाले, इत्यादि बहुपदों में वर्गीकृत कीजिए:

$$x^2 + x + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित बहुपदों को एक पद वाले, दो पद वाले, इत्यादि बहुपदों में वर्गीकृत कीजिए:

$$y^3 - 5y$$

 वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित बहुपदों को एक पद वाले, दो पद वाले, इत्यादि बहुपदों में वर्गीकृत कीजिए:

$$xy + yz + zx$$

 वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित बहुपदों को एक पद वाले, दो पद वाले, इत्यादि बहुपदों में वर्गीकृत कीजिए:

$$x^2 - 2xy + y^2 + 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित बहुपदों में से प्रत्येक की घात निर्धारित कीजिए :

$$2x - 1$$



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित बहुपदों में से प्रत्येक की घात निर्धारित कीजिए :

$$-10$$



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित बहुपदों में से प्रत्येक की घात निर्धारित कीजिए :

$$x^3 - 9x + 3x^5$$



वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित बहुपदों में से प्रत्येक की घात निर्धारित कीजिए :

$$y^3(1 - y^4)$$



वीडियो उत्तर देखें

49. बहुपद  $\frac{x^3 + 2x + 1}{5} - \frac{7}{2}x^2 - x^6$  के लिए, लिखिए :

बहुपद की घात

 वीडियो उत्तर देखें

50. बहुपद  $\frac{x^3 + 2x + 1}{5} - \frac{7}{2}x^2 - x^6$  के लिए, लिखिए :

$x^3$  का गुणांक

 वीडियो उत्तर देखें

51. बहुपद  $\frac{x^3 + 2x + 1}{5} - \frac{7}{2}x^2 - x^6$  के लिए, लिखिए :

$x^6$  का गुणांक

 वीडियो उत्तर देखें

52. बहुपद  $\frac{x^3 + 2x + 1}{5} - \frac{7}{2}x^2 - x^6$  के लिए, लिखिए :

अचर पद |



 वीडियो उत्तर देखें

53. निम्नलिखित में से प्रत्येक में  $x^2$  का गुणांक लिखिए :

$$\frac{\pi}{6}x + x^2 + 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

54. निम्नलिखित में से प्रत्येक में  $x^2$  का गुणांक लिखिए :

$$2x - 5$$

 वीडियो उत्तर देखें

55. निम्नलिखित में से प्रत्येक में  $x^2$  का गुणांक लिखिए :

$$(x - 1)(3x - a)$$

 वीडियो उत्तर देखें

56. निम्नलिखित में से प्रत्येक में  $x^2$  का गुणांक लिखिए :

$$(2x - 5)(2x^2 - 3x + 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

57. निम्नलिखित को एक अचर रैखिक, द्विघात और त्रिघात बहुपदों के रूप में वर्गीकृत कीजिए

:

$$2 - x^2 + x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

58. निम्नलिखित को एक अचर रैखिक, द्विघात और त्रिघात बहुपदों के रूप में वर्गीकृत कीजिए

:

$$3x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

59. निम्नलिखित को एक अचर रैखिक, द्विघात और त्रिघात बहुपदों के रूप में वर्गीकृत कीजिए

:

$$5t - \sqrt{7}$$



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नलिखित को एक अचर रैखिक, द्विघात और त्रिघात बहुपदों के रूप में वर्गीकृत कीजिए :

$$4 - 5y^2$$



वीडियो उत्तर देखें

61. निम्नलिखित को एक अचर रैखिक, द्विघात और त्रिघात बहुपदों के रूप में वर्गीकृत कीजिए

:

3



वीडियो उत्तर देखें

62. निम्नलिखित को एक अचर रैखिक, द्विघात और त्रिघात बहुपदों के रूप में वर्गीकृत कीजिए

:

$$2 + x$$



वीडियो उत्तर देखें

63. निम्नलिखित को एक अचर रैखिक, द्विघात और त्रिघात बहुपदों के रूप में वर्गीकृत कीजिए

:

$$y^3 - y$$



वीडियो उत्तर देखें

64. निम्नलिखित को एक अचर रैखिक, द्विघात और त्रिघात बहुपदों के रूप में वर्गीकृत

कीजिए :

$$1 + x + x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

65. निम्नलिखित को एक अचर रैखिक, द्विघात और त्रिघात बहुपदों के रूप में वर्गीकृत कीजिए

:

$$t^2$$



वीडियो उत्तर देखें

66. निम्नलिखित को एक अचर रैखिक, द्विघात और त्रिघात बहुपदों के रूप में वर्गीकृत कीजिए

:

$$\sqrt{2}x - 1$$



वीडियो उत्तर देखें

67. एक ऐसे बहुपद का उदाहरण दीजिए, जो :

घात 1 का एकपदी है।



वीडियो उत्तर देखें

68. एक ऐसे बहुपद का उदाहरण दीजिए, जो :

घात 20 का द्विपदी है।

 वीडियो उत्तर देखें

69. एक ऐसे बहुपद का उदाहरण दीजिए, जो :

घात 2 का एक त्रिपदी है।

 वीडियो उत्तर देखें

### लघु उत्तरीय प्रश्न

1. विभाजन एल्गोरिथम का प्रयोग करके, निम्न में  $p(x)$  को  $g(x)$  से भाग देने पर भागफल तथा शेषफल ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = x^3 - 3x^2 + 5x - 3, g(x) = x^2 - 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके, निम्न में  $p(x)$  को  $g(x)$  से भाग देने पर भागफल

तथा शेषफल ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = x^4 - 3x^2 + 4x + 5, g(x) = x^2 + 1 - x$$



वीडियो उत्तर देखें

3. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके, निम्न में  $p(x)$  को  $g(x)$  से भाग देने पर भागफल

तथा शेषफल ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = x^4 - 5x + 6, g(x) = 2 - x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

4. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके, निम्न में  $p(x)$  को  $g(x)$  से भाग देने पर भागफल

तथा शेषफल ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = 2x^2 + 3x + 1, g(x) = x + 2$$



वीडियो उत्तर देखें

5. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके, निम्न में  $p(x)$  को  $g(x)$  से भाग देने पर भागफल

तथा शेषफल ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = 3x^3 - x^2 + 2x + 5, g(x) = 1 + 2x + x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

6. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके, निम्न में  $p(x)$  को  $g(x)$  से भाग देने पर भागफल

तथा शेषफल ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = 3x^2 - x^3 - 3x + 5, g(x) = x - 1 - x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

7. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके, निम्न में  $p(x)$  को  $g(x)$  से भाग देने पर भागफल

तथा शेषफल ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = x^3 - 27x^2 + 8x + 18, g(x) = x - 1$$



वीडियो उत्तर देखें



8. पहले बहुपद से दूसरे बहुपद को भाग करके जाँच कीजिए कि क्या प्रथम बहुपद द्वितीय बहुपद का एक गुणनखण्ड है:

$$t^2 - 3, 2t^4 + 3t^3 - 2t^2 - 9t - 12$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. पहले बहुपद से दूसरे बहुपद को भाग करके जाँच कीजिए कि क्या प्रथम बहुपद द्वितीय बहुपद का एक गुणनखण्ड है:

$$x^2 + 3x + 1, 3x^4 + 5x^3 - 7x^2 + 2x + 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. पहले बहुपद से दूसरे बहुपद को भाग करके जाँच कीजिए कि क्या प्रथम बहुपद द्वितीय बहुपद का एक गुणनखण्ड है:

$$x^3 - 3x + 1, x^5 - 4x^3 + x^2 + 3x + 1.$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित के लिए  $p(0)$ ,  $p(1)$  और  $p(-2)$  ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = 10x - 4x^2 - 3$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित के लिए  $p(0)$ ,  $p(1)$  और  $p(-2)$  ज्ञात कीजिए :

$$p(y) = (y + 2)(y - 2)$$



वीडियो उत्तर देखें

13. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य :

$-3$  बहुपद  $x - 3$  का एक शून्यक है।



वीडियो उत्तर देखें

14. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य :

$-\frac{1}{3}$  बहुपद  $3x + 1$  का एक शून्यक है।



वीडियो उत्तर देखें

15. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य :

$-\frac{4}{5}$  बहुपद  $4 - 5y$  का एक शून्यक है।



वीडियो उत्तर देखें

16. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य :

0 और 2 बहुपद  $t^2 - 2t$  का एक शून्यक है।



वीडियो उत्तर देखें

17. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य :

$-3$  बहुपद  $y^2 + y - 6$  का एक शून्यक है।



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित में से प्रत्येक में बहुपद के शून्यक ज्ञात कीजिए:

$$p(x) = x - 4$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित में से प्रत्येक में बहुपद के शून्यक ज्ञात कीजिए:

$$g(x) = 3 - 6x$$



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित में से प्रत्येक में बहुपद के शून्यक ज्ञात कीजिए:

$$q(x) = 2x - 7$$



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित में से प्रत्येक में बहुपद के शून्यक ज्ञात कीजिए:

$$h(y) = 2y$$





वीडियो उत्तर देखें

22. शेषफल प्रमेय से शेषफल ज्ञात कीजिए, जब  $p(x)$  को  $q(x)$  से भाग दिया जाता है, जहाँ

$$p(x) = x^3 - 2x^2 - 4x - 1, q(x) = x + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

23. शेषफल प्रमेय से शेषफल ज्ञात कीजिए, जब  $p(x)$  को  $q(x)$  से भाग दिया जाता है, जहाँ

$$p(x) = x^3 - 3x^2 + 4x + 50, q(x) = x - 3$$



वीडियो उत्तर देखें

24. शेषफल प्रमेय से शेषफल ज्ञात कीजिए, जब  $p(x)$  को  $q(x)$  से भाग दिया जाता है, जहाँ

$$p(x) = 4x^3 - 12x^2 + 14x - 3, q(x) = 2x - 1$$



वीडियो उत्तर देखें

25. शेषफल प्रमेय से शेषफल ज्ञात कीजिए, जब  $p(x)$  को  $q(x)$  से भाग दिया जाता है, जहाँ

$$p(x) = x^3 - 6x^2 + 2x - 4, q(x) = 1 - \frac{3}{2}x.$$



वीडियो उत्तर देखें

26. जाँच कीजिए कि  $p(x), q(x)$  का एक गुणज है या नहीं :

$$p(x) = x^3 - 5x^2 + 4x - 3, q(x) = x - 2 \text{ है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

27. जाँच कीजिए कि  $p(x), q(x)$  का एक गुणज है या नहीं :

$$p(x) = 2x^3 - 11x^2 - 4x + 5, q(x) = 2x + 1 \text{ है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

28. जाँच कीजिए कि  $p(x), q(x)$  का एक गुणज है या नहीं :

$$p(x) = x^2 - x + 1, q(x) = 2 - 3x \text{ है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

29. दर्शाइए कि :

$x + 3$  बहुपद  $69 + 11x - x^2 + x^3$  का एक गुणनखण्ड है।



वीडियो उत्तर देखें

30. दर्शाइए कि :

$2x - 3$  बहुपद  $x + 2x^3 - 9x^2 + 12$  का एक गुणनखण्ड है।



वीडियो उत्तर देखें

31.  $m$  के किस मान के लिए  $x^3 - 2mx^2 + 16$  द्विपद  $x + 2$  से विभाज्य है ?



वीडियो उत्तर देखें

32.  $m$  का मान ज्ञात कीजिए जबकि  $2x - 1$  बहुपद  $8x^4 + 4x^3 - 16x^2 + 10x + m$  का गुणनखण्ड है।

 वीडियो उत्तर देखें

33.  $k$  का मान ज्ञात कीजिए जबकि निम्नलिखित स्थितियों में से प्रत्येक स्थिति में  $(x - 1)$ ,  $p(x)$  का एक गुणनखण्ड है :

$$p(x) = x^2 + x + k$$

 वीडियो उत्तर देखें

34.  $k$  का मान ज्ञात कीजिए जबकि निम्नलिखित स्थितियों में से प्रत्येक स्थिति में  $(x - 1)$ ,  $p(x)$  का एक गुणनखण्ड है :

$$p(x) = 2x^2 + kx + \sqrt{2}$$

 वीडियो उत्तर देखें



35.  $k$  का मान ज्ञात कीजिए जबकि निम्नलिखित स्थितियों में से प्रत्येक स्थिति में  $(x - 1)$ ,

$p(x)$  का एक गुणनखण्ड है :

$$p(x) = kx^2 - \sqrt{2}x + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

36.  $k$  का मान ज्ञात कीजिए जबकि निम्नलिखित स्थितियों में से प्रत्येक स्थिति में  $(x - 1)$ ,

$p(x)$  का एक गुणनखण्ड है :

$$p(x) = kx^2 - 3x + k$$



वीडियो उत्तर देखें

37.  $k$  का मान ज्ञात कीजिए जबकि निम्नलिखित स्थितियों में से प्रत्येक स्थिति में  $(x - 1)$ ,

$p(x)$  का एक गुणनखण्ड है :

$$p(x) = 4x^3 + 3x^3 - 4x + k$$



वीडियो उत्तर देखें

38. गुणनखण्ड कीजिए :

$$x^2 + 9x + 18$$

 वीडियो उत्तर देखें

39. गुणनखण्ड कीजिए :

$$6x^2 + 7x - 3$$

 वीडियो उत्तर देखें

40. गुणनखण्ड कीजिए :

$$2x^2 - 7x - 15$$

 वीडियो उत्तर देखें

41. गुणनखण्ड कीजिए :

$$84 - 2r - 2r^2$$



वीडियो उत्तर देखें

42. गुणनखण्ड कीजिए :

$$12x^2 - 7x + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

43. गुणनखण्ड कीजिए :

$$2x^2 + 7x + 3$$



वीडियो उत्तर देखें

44. गुणनखण्ड कीजिए :

$$6x^2 + 5x - 6$$



वीडियो उत्तर देखें

45. गुणनखण्ड कीजिए :

$$3x^2 - x - 4$$



वीडियो उत्तर देखें

46. गुणनखण्ड कीजिए :

$$6x^2 + 17x + 5$$



वीडियो उत्तर देखें

47. गुणनखण्ड कीजिए :

$$y^2 - 5y + 6$$



वीडियो उत्तर देखें

48. गुणनखण्ड कीजिए :

$$2x^3 - 3x^2 - 17x + 30$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

49. गुणनखण्ड कीजिए :

$$x^3 - 6x^2 + 11x - 6$$



वीडियो उत्तर देखें

50. गुणनखण्ड कीजिए :

$$x^3 + x^2 - 4x - 4$$



वीडियो उत्तर देखें

51. गुणनखण्ड कीजिए :

$$3x^3 - x^2 - 3x + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

52. गुणनखण्ड कीजिए :

$$x^3 - 2x^2 - x + 2$$



वीडियो उत्तर देखें

53. गुणनखण्ड कीजिए :

$$x^3 - 3x^2 - 9x - 5$$



वीडियो उत्तर देखें

54. गुणनखण्ड कीजिए :

$$x^3 + 13x^2 + 32x + 20$$



वीडियो उत्तर देखें

55. गुणनखण्ड कीजिए :

$$2y^3 + y^2 - 2y - 1$$



वीडियो उत्तर देखें

56. गुणनखण्ड कीजिए :

$$x^3 - 23x^2 + 142x - 120$$



वीडियो उत्तर देखें

57. उपयुक्त सर्वसमिका का उपयोग करते हुए निम्नलिखित के मान निकालिए :

$$103^3$$



वीडियो उत्तर देखें

58. उपयुक्त सर्वसमिका का उपयोग करते हुए निम्नलिखित के मान निकालिए :

$$101 \times 102$$



वीडियो उत्तर देखें

59. उपयुक्त सर्वसमिका का उपयोग करते हुए निम्नलिखित के मान निकालिए :

$$999^2$$



वीडियो उत्तर देखें

60. उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग करके (अर्थात सीधे गुणा किए बिना) निम्नलिखित के मान

ज्ञात कीजिए :

$$103 \times 107$$



वीडियो उत्तर देखें

61. उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग करके (अर्थात सीधे गुणा किए बिना) निम्नलिखित के मान

ज्ञात कीजिए :

$$95 \times 96$$



वीडियो उत्तर देखें



62. उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग करके (अर्थात सीधे गुणा किए बिना) निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए :

$$104 \times 96$$

 वीडियो उत्तर देखें

63. उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग करके (अर्थात सीधे गुणा किए बिना) निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए :

$$105 \times 106$$

 वीडियो उत्तर देखें

64. उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग करके (अर्थात सीधे गुणा किए बिना) निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए :

$$(99)^3$$

 वीडियो उत्तर देखें

65. उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग करके (अर्थात सीधे गुणा किए बिना) निम्नलिखित के मान

ज्ञात कीजिए :

$$(102)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

66. उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग करके (अर्थात सीधे गुणा किए बिना) निम्नलिखित के मान

ज्ञात कीजिए :

$$(998)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

67. उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग करके (अर्थात सीधे गुणा किए बिना) निम्नलिखित के मान

ज्ञात कीजिए :

$$(104)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

68. उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग करके (अर्थात सीधे गुणा किए बिना) निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए :

$$(999)^3$$

 वीडियो उत्तर देखें

69.  $4x^2 + 20x + 25$  का गुणनखण्ड कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

70.  $9y^2 - 66yz + 121z^2$  का गुणनखण्ड कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

71. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$9x^2 + 6xy + y^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

वाडियो उत्तर देखें

72. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$4y^2 - 4y + 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

73. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$x^2 - y^2 / 100$$

 वीडियो उत्तर देखें

74. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$49a^2 + 70ab + 25b^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

75. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$25/4x^2 - 1/9y^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

76.  $(4a - b + 2c)^2$  का प्रसार लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

77. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित में प्रत्येक का प्रसार कीजिए :

$$(x + 2y + 4z)^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

78. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित में प्रत्येक का प्रसार कीजिए :

$$(2x - y + z)^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

79. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित में प्रत्येक का प्रसार कीजिए :

$$(-2x + 3y + 2z)^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

80. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित में प्रत्येक का प्रसार कीजिए :

$$(3a - 7b - c)^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

81. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित में प्रत्येक का प्रसार कीजिए :

$$(-2x + 5y - 3z)^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

82. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित में प्रत्येक का प्रसार कीजिए :

$$\left(\frac{1}{4}a - \frac{1}{2}b + 1\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

83. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित में प्रत्येक का प्रसार कीजिए :

$$(3a + 4b + 5c)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

84. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित में प्रत्येक का प्रसार कीजिए :

$$(4a - 2b - 3c)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

85. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित में प्रत्येक का प्रसार कीजिए :

$$(2x + y + z)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

86. यदि  $a + b + c = 9$  और  $ab + bc + ca = 26$  है, तो  $a^2 + b^2 + c^2$  का मान ज्ञात कीजिए :



वीडियो उत्तर देखें

87.  $(3a - 2b)^3$  का प्रसार कीजिए :



वीडियो उत्तर देखें

88. निम्नलिखित घनों को प्रसारित रूप में लिखिए :

$$(2x + 1)^3$$



वीडियो उत्तर देखें



89. निम्नलिखित घनों को प्रसारित रूप में लिखिए :

$$(2a - 3b)^3$$

 वीडियो उत्तर देखें

90. निम्नलिखित घनों को प्रसारित रूप में लिखिए :

$$\left(\frac{3}{2}x + 1\right)^3$$

 वीडियो उत्तर देखें

91. निम्नलिखित घनों को प्रसारित रूप में लिखिए :

$$\left(x - \frac{2}{3}y\right)^3$$

 वीडियो उत्तर देखें

92. निम्नलिखित घनों को प्रसारित रूप में लिखिए :

$$(3a + 4b)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

93. निम्नलिखित घनों को प्रसारित रूप में लिखिए :  $(5p - 3q)^3$



वीडियो उत्तर देखें

94. गुणनखण्ड कीजिए :  $1 + 64x^3$



वीडियो उत्तर देखें

95. निम्नलिखित में से प्रत्येक के गुणनखण्ड कीजिए :

$$27y^3 + 125z^3$$



वीडियो उत्तर देखें

96. निम्नलिखित में से प्रत्येक के गुणनखण्ड कीजिए :

$$64m^3 - 343n^3$$



वीडियो उत्तर देखें

97. गुणनखण्ड कीजिए :  $a^3 - 8b^3 - 64c^3 - 24abc$



वीडियो उत्तर देखें

98. गुणनखण्ड कीजिए :

$$27x^3 + y^3 + z^3 - 9xyz$$



वीडियो उत्तर देखें

99. गुणनखण्ड कीजिए :

$$8x^3 + y^3 + 27z^3 - 18xyz$$

 वीडियो उत्तर देखें

100. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित गुणनफल ज्ञात कीजिए :

$$(x + 4)(x + 10)$$

 वीडियो उत्तर देखें

101. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित गुणनफल ज्ञात कीजिए :

$$(x + 8)(x - 10)$$

 वीडियो उत्तर देखें

102. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित गुणनफल ज्ञात कीजिए :

$$(3x + 4)(3x - 5)$$

 वीडियो उत्तर देखें

103. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित गुणनफल ज्ञात कीजिए :

$$\left(y^2 + \frac{3}{2}\right)\left(y^2 - \frac{3}{2}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

104. उपयुक्त सर्वसमिकाओं का प्रयोग करके निम्नलिखित गुणनफल ज्ञात कीजिए :

$$(3 - 2x)(3 + 2x)$$



वीडियो उत्तर देखें

105. उपयुक्त गुणनखण्ड सर्वसमिकाओं का उपयोग करके निम्नलिखित गुणनफल ज्ञात कीजिए :

$$(x + 3)(x + 3)$$



वीडियो उत्तर देखें

106. उपयुक्त गुणनखण्ड सर्वसमिकाओं का उपयोग करके निम्नलिखित गुणनफल ज्ञात कीजिए :

$$(x - 3)(x + 5)$$



वीडियो उत्तर देखें

107. गुणनखण्ड कीजिए :

$$4x^2 + 9y^2 + 16z^2 + 12xy - 24yz - 16xz$$



वीडियो उत्तर देखें

108. गुणनखण्ड कीजिए :

$$2x^2 + y^2 + 8z^2 - 2\sqrt{2}xy + 4\sqrt{2}yz - 8xz$$



वीडियो उत्तर देखें

109.  $4x^2 + y^2 + z^2 - 4xy - 2yz + 4zx$  के गुणनखण्ड कीजिए :



वीडियो उत्तर देखें

110. निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$8a^3 + b^3 + 12a^2b + 6ab^2$$



वीडियो उत्तर देखें

111. निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$8a^3 - b^3 - 12a^2b + 6ab^2$$



वीडियो उत्तर देखें

112. निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$27 - 125a^3 - 135a + 225a^2$$



वीडियो उत्तर देखें

113. निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$64a^3 - 27b^3 - 144a^2b + 108ab^2$$



वीडियो उत्तर देखें

114. निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$27p^3 - \frac{1}{216} - \frac{9}{2}p^2 + \frac{1}{4}p$$



वीडियो उत्तर देखें

115. निम्नलिखित के गुणनखण्ड कीजिए :

$$8x^3 + 27y^3 + 36x^2y + 54xy^2$$



वीडियो उत्तर देखें

116.  $(3x^2 + x - 1)$  को  $(x + 1)$  से भाग दीजिए एवं भागफल, शेषफल लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें



117.  $p(x) = (x^3 + 1)$  को  $(x + 1)$  से भाग दीजिए एवं भागफल, शेषफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

118.  $(3x^4 - 4x^3 - 3x - 1)$  को  $(x - 1)$  से भाग दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

119. सत्यापित कीजिए :

$$x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = \frac{1}{2}(x + y + z) \left[ (x - y)^2 + (y - z)^2 + (z - x)^2 \right]$$

 वीडियो उत्तर देखें

120. यदि  $x + y + z = 0$  हो, तो दिखाइए कि  $x^3 + y^3 + z^3 = 3xyz$

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1.  $3x^4 + 6x^3 - 2x^2 - 10x - 5$  के अन्य सभी शून्यक ज्ञात कीजिए, यदि इसके दो शून्यक  $\sqrt{\frac{5}{3}}$  और  $-\sqrt{\frac{5}{3}}$  हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $2x^4 - 3x^3 - 3x^2 + 6x - 2$  के सभी शून्यक ज्ञात कीजिए, यदि इसके दो शून्यक  $\sqrt{2}$  और  $-\sqrt{2}$  ज्ञात हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $\sqrt{2}$  घन (त्रिघात) बहुपद  $6x^3 + \sqrt{2}x^2 - 10x - 4\sqrt{2}$  का एक शून्यक है। इसके अन्य दो शून्यको को ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $(x - \sqrt{5})$  एक त्रिघात बहुपद  $x^3 - 3\sqrt{5}x^2 + 13x - 3\sqrt{5}$  का एक गुणनखण्ड दिया हुआ है | इस बहुपद के सभी शून्यक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

5. बहुपद  $f(x) = x^3 + 13x^2 + 32x + 20$  का एक शून्यक  $-2$  है तो शेष शून्यक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $f(x) = x^4 - 3x^3 - x^2 + 9x - 6$  में दो शून्यक  $-\sqrt{3}$  और  $\sqrt{3}$  हैं, तो शेष शून्यक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि  $x^3 - 3x^2 + x + 2$  को एक बहुपद  $g(x)$  से भाग देने पर भागफल और शेषफल क्रमशः  $x - 2$  और  $-2x + 4$  हैं, तो  $g(x)$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि बहुपदों  $az^3 + 4z^2 + 3z - 4$  और  $z^3 - 4z + a$  को  $z - 3$  से भाग देने पर प्रत्येक दशा में समान शेषफल प्राप्त होता है, तो  $a$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि  $x - 2$  और  $x - \frac{1}{2}$  दोनों ही  $px^2 + 5x + r$  के गुणखण्ड हैं, तो दर्शाइए कि  $p = r$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. बिना वास्तविक विभाजन के सिद्ध कीजिए कि  $x^2 - 3x + 2$  से  $2x^4 - 5x^3 + 2x^2 - x + 2$  विभाज्य है।



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न बहु विकल्पीय प्रश्न

1. निम्नलिखित में बहुपद है :

A.  $\sqrt{2x} - 1$

B.  $\frac{x - 1}{x + 1}$

C.  $\frac{x^2}{2} - \frac{2}{x^2}$

D.  $x^2 + 3x$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2.  $\sqrt{2}$  निम्नलिखित घात का एक बहुपद है :

A. 2

B. 0

C. 1

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

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

3. बहुपद  $4x^4 + 0x^3 + 0x^5 + 5x + 7$  की घात है :

A. 4

B. 5

C. 3

D. 7

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4. शून्य बहुपद की घात है :

A. 0

B. 1

C. कोई भी प्राकृत संख्या

D. परिभाषित नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि  $p(x) = x^2 - 2\sqrt{2}x + 1$  है, तो  $p(2\sqrt{2})$  बराबर है :

A. 0

B. 1

C.  $4\sqrt{2}$

D.  $8\sqrt{2} + 1$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

6. जब  $x = -1$  है, तो बहुपद  $5x - 4x^2 + 3$  का मान है:

A.  $-6$

B.  $6$

C.  $2$

D.  $-2$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



7. यदि  $p(x) = x + 3$  है, तो  $p(x) + p(-x)$  बराबर है:

A. 3

B.  $2x$

C. 0

D. 6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. शून्य बहुपद का शून्यक है:

A. 0

B. 1

C. कोई भी प्राकृत संख्या

D. परिभाषित नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

9. बहुपद  $p(x) = 2x + 5$  का शून्यक है:

A.  $-2/5$

B.  $-5/2$

C.  $2/5$

D.  $5/2$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. बहुपद  $2x^2 + 7x - 4$  के शून्यकों में से एक है:

A. 2

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

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

D.  $-2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि  $x^{51} + 51$  को  $x + 1$  से भाग दिया जाए तो शेषफल है:

A. 0

B. 1

C. 490

D. 50

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि  $x + 1$  बहुपद  $2x^2 + kx$  का एक गुणखण्ड है, तो  $k$  का मान है:

A.  $-3$

B.  $4$

C.  $2$

D.  $-2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13.  $x + 1$  निम्नलिखित बहुपद का एक गुणखण्ड है:

A.  $x^3 + x^2 - x + 1$

B.  $x^3 + x^2 + x + 1$

C.  $x^4 + x^3 + x^2 + 1$

D.  $x^4 + 3x^3 + 3x^2 + x + 1$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14.  $(25x^2 - 1) + (1 + 5x)^2$  के गुणनखण्ड में से एक है:

A.  $5 + x$

B.  $5 - x$

C.  $5x - 1$

D.  $10x$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15.  $249^2 - 248^2$  का मान है:

A.  $1^2$

B. 477

C. 487

D. 497

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16.  $4x^2 + 8x + 3$  का गुणनखण्ड है:

A.  $(x + 1)(x + 3)$

B.  $(2x + 1)(2x + 3)$

C.  $(2x + 2)(2x + 5)$

D.  $(2x - 1)(2x - 3)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में से कौन  $(x + y)^3 - (x^3 + y^3)$  का एक गुणनखण्ड है:

A.  $x^2 + y^2 + 2xy$

B.  $x^2 + y^2 - xy$

C.  $xy^2$

D.  $3xy$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18.  $(x + 3)^3$  के प्रसार में  $x$  का गुणांक है:

A. 1

B. 9

C. 18

D. 27

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि  $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = -1$  ( $x, y \neq 0$ ) है, तो  $x^3 - y^3$  का मान है:

A. 1

B. -1

C. 0

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें



20. यदि  $49x^2 - b = \left(7x + \frac{1}{2}\right)\left(7x - \frac{1}{2}\right)$  है, तो  $b$  का मान है:

A. 0

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

C.  $1/4$

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि  $a + b + c = 0$  है, तो  $a^3 + b^3 + c^3$  बराबर है:

A. 0

B.  $abc$

C.  $3abc$

D.  $2abc$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि सभी  $x$  के लिए  $x^2 + kx + 6 = (x + 2)(x + 3)$  हैं, तो  $k$  का मान है:

A. 1

B. -1

C. 5

D. 3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. बहुपद  $5x - 4x^2 + 3$  का मान जब  $x = 2$  हो, तो है:

A. 10

B. -3

C. 12

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. बहुपद  $x^2 + x - 6$  का एक गुणनखण्ड  $(x - 2)$  है, तो दूसरा गुणनखण्ड होगा :

A.  $(x + 3)$

B.  $(x + 2)$

C.  $(x - 3)$

D.  $(x - 2)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. बहुपद  $x^2 - 11x + 10$  का एक गुणनखण्ड  $(x - 1)$  है, तो दूसरा गुणनखण्ड होगा :

A.  $(x + 10)$

B.  $(x - 10)$

C.  $(x - 11)$

D.  $(x + 11)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. बहुपद  $x^2 - 10x - 24$  का एक गुणनखण्ड  $(x + 2)$  है, तो दूसरा गुणनखण्ड होगा :

A.  $(x + 12)$

B.  $(x - 12)$

C.  $(x + 8)$

D.  $(x - 8)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. एक घात वाले बहुपद को कहते हैं:

A. द्विघात

B. त्रिघात

C. द्विपद

D. रैखिक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28.  $p(x) = x + x^2 + 2$  कितने पदीय होगा :

A. एक पदी

B. द्विपद

C. त्रिपद

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. बहुपद  $9x^7 - 4x^6 + x + 9$  की घात है:

A. 9

B. 7

C. 4

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. बहुपद  $1 + 3y$  है :

- A. रेखीय
- B. द्विघाती
- C. त्रिघाती
- D. चतुर्घाती

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. बहुपद  $2 - x^2 + x^3$  में  $x^2$  का गुणांक है:

- A. 1
- B. 2

C. 0

D. -1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. बहुपद  $4x^2 + 5x + 7$  की घात है:

A. 2

B. 3

C. 7

D. 5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें



33. रैखिक बहुपद है:

A.  $3x + 5$

B.  $4x^3 + 5x$

C.  $4x^2 + 6x + 7$

D.  $x^{32} + 15$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. बहुपद  $p(x) = 3x - 2$  का शून्यक है:

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

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

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

D. 0

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थान पूर्ति

1.  $x^2 - y^2$  का गुणनखण्ड ..... है।



वीडियो उत्तर देखें

2. बहुपद में सबसे बड़े घात वाले घातांक को बहुपद का ..... कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक बीजीय व्यंजक जिसमें चर के घातों में अनेक पद हों, तो ..... कहलाता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. बहुपद में चर की घात सदैव ..... होती है।



वीडियो उत्तर देखें

5. अशून्य अचर पद की घात सदैव ..... होती है।



वीडियो उत्तर देखें

6. रेखीय बहुपद में चर की अधिकतम घात ..... होती है।



वीडियो उत्तर देखें

7.  $3x^3$  में  $x^3$  का गुणांक ..... है।



वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपद  $x^3 - x^2 + 1$  में  $x^2$  का गुणांक ..... है।



वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. बहुपद 7 एक एकपदी व्यंजक है।



वीडियो उत्तर देखें

2. शून्य बहुपद की घात शून्य होती है।



वीडियो उत्तर देखें

3.  $x^5 - x^4 + 3$  की 5 घात है।



वीडियो उत्तर देखें

4. अशून्य अचर पद की घात परिभाषित नहीं है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. बहुपद  $7x^3$  एक त्रिघात बहुपद है।

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $3x^2 + 5$  एक रेखीय बहुपद है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. ल० स०  $\times$  म० स० = बहुपदों का गुणनफल ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपद  $x^2 + 2x + 3$  एक द्विपद बहुपद है।



वीडियो उत्तर देखें

9.  $7x^2 + 3x + 5$  में  $x^2$  का गुणांक 5 है।



वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. ऐसा बहुपद क्या कहलाता है जिसके सभी गुणांक शून्य हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. ऐसा बहुपद क्या कहलाता है जिसमें केवल एक पद हो ?



वीडियो उत्तर देखें

3. केवल दो पदों वाला बहुपद क्या कहलाता है?



वीडियो उत्तर देखें

4. केवल तीन पदों वाला बहुपद क्या कहलाता है?



वीडियो उत्तर देखें

5. एक घात वाले बहुपद को क्या कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

6. बहुपद  $2 - y^2 - y^3 + 2y^8$  की घात लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

7.  $2 + x^2 + x$  में  $x^2$  का गुणांक है।



वीडियो उत्तर देखें