

MATHS

BOOKS - RD SHARMA MATHS (HINDI)

बहुपद

उदाहरण

1. बहुपद $f(x) = 2x - 5$ का आलेख खींचिये तथा उस बिंदु के निर्देशांक भी ज्ञात कीजिये यहाँ यह x - अक्ष को काटता है |



वीडियो उत्तर देखें

2. बहुपद $f(x) = x^2 - 2x - 8$ का आलेख खींचिये ।



वीडियो उत्तर देखें

3. द्विघात बहुपद $f(x) = 3 - 2x - x^2$ का आलेख खींचिये ।



वीडियो उत्तर देखें

4. बहुपद $f(x) = x^2 - 6x + 9$ का आलेख खींचिये ।



वीडियो उत्तर देखें

5. बहुपद $4x^2 + 4x + 1 = 0$ को हल कीजिए ।



उत्तर देखें

6. बहुपद $f(x) = 2x^2 - 4x + 5$ का आलेखन कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

7. बहुपद $3x^2 + 2x - 1 = 0$ को हल कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपद $f(x) = x^3 - 4x$ का ग्राफ खींचिये |

 वीडियो उत्तर देखें

9. त्रिघात बहुपद $f(x) = x^3 - 2x^2$ का आलेख खींचइये |



वीडियो उत्तर देखें

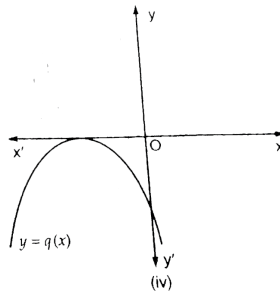
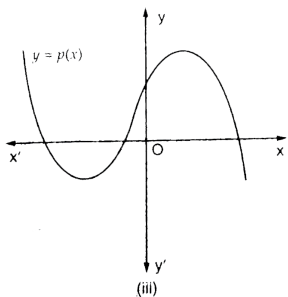
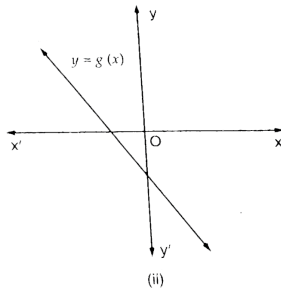
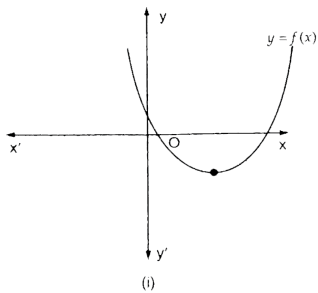
10. बहुपद $f(x) = x^3$ का आलेख खींचिये।



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि नीचे दिया गया प्रत्येक आलेख एक बहुपद का आलेख है ,तो पहचान कीजिये कि कौन सा आलेख बहुपद के सांगत तथा कौन सा आलेख रैखिक

बहुपद के संगत तथा कौन - सा आलेख द्विघात बहुपद के संगत है :

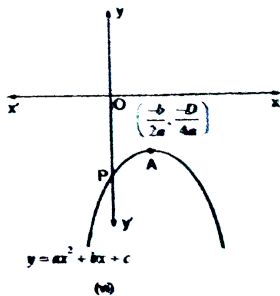
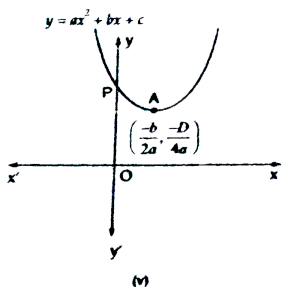
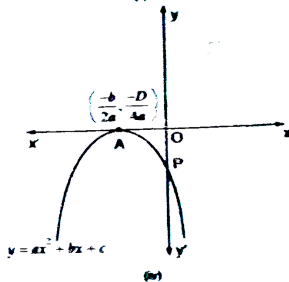
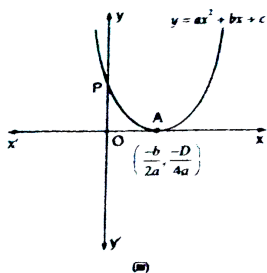
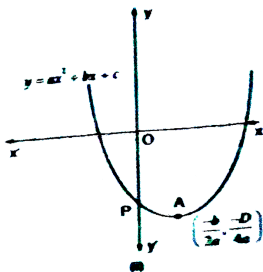
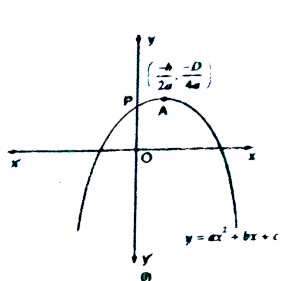


 वीडियो उत्तर देखें

12. बहुपद $y = ax^2 + bx + c$ के आलेखों की आकृतियाँ चित्र में दी गयी

है :

प्रत्येक आकृति में a , b और c के चिन्ह ज्ञात कीजिये :



वीडियो उत्तर देखें

13. द्विघात बहुपद $x^2 + 7x + 12$ के शून्यक ज्ञात कीजिये और शून्यको तथा गुणांकों के बीच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

14. द्विघात बहुपद $f(x) = 6x^2 - 3$ के शून्यक ज्ञात कीजिये और शून्यक तथा गुणांकों के बीच सम्बन्ध की सत्यता की जाँच कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. बहुपद $f(u) = 4u^2 + 8u$ के शून्यक ज्ञात कीजिये और शून्यकों तथा गुणांकों के बीच सम्बन्ध की सत्यता की जाँच कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

16. बहुपद $f(x) = 4\sqrt{3}x^2 + 5x - 2\sqrt{3}$ के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणांकों के बीच संबंध को सत्यापित कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

17. द्विघात बहुपद $f(x) = abx^2 + (b^2 - ac)x - bc$, के शून्यक ज्ञात कीजिये और इसके गुणांकों तथा शून्यकों के बीच सम्बन्ध को सत्यापित कीजिये :

 वीडियो उत्तर देखें

18. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - px + q$ के शून्यक हैं, तो निम्न के मान ज्ञात कीजिये :

$$\alpha^2 + \beta^2$$

A. $p^2 - 3q$

B. $p^2 - q$

C. $q^2 - 2p$

$$D. p^2 - 2q$$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

19. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - px + q$ के शून्यक हैं, तो

निम्न के मान ज्ञात कीजिये :

$$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हों,

तो

$$\alpha^2 + \beta^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो,

तो

$$\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो,

तो

$$\alpha^3 + \beta^3$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो,
तो

$$\frac{1}{\alpha^3} + \frac{1}{\beta^3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

24. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो,
तो

$$\frac{\alpha^2}{\beta} + \frac{\beta^2}{\alpha}$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^3 + bx + c$ के शून्यक है,
तो निम्न के मान ज्ञात करो :

$$\alpha^4 + \beta^4$$



वीडियो उत्तर देखें

26. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^3 + bx + c$ के शून्यक हैं ,

तो निम्न के मान ज्ञात करो :

$$\frac{\alpha^2}{\beta^2} + \frac{\beta^2}{\alpha^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि बहुपद $f(x) = x^2 - 5x + k$ के शून्यक α तथा β इस प्रकार

हो कि $\alpha - \beta = 1$, तो k का मान ज्ञात करो |



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि द्विघात बहुपद $f(x) = kx^2 + 4x + 4$ के शून्यक α तथा β इस प्रकार हो कि $\alpha^2 + \beta^2 = 24$, तो k का मान ज्ञात करो |

 वीडियो उत्तर देखें

29. यदि बहुपद $f(x) = 2x^2 + 5x + k$ के शून्यक α, β सम्बन्ध $\alpha^2 + \beta^2 + \alpha\beta = \frac{21}{4}$ को संतुष्ट करते हो, तो k का मान ज्ञात करो |

 वीडियो उत्तर देखें

30. यदि द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - 8x + k$ के शून्यकों के वर्गों का योग 40 हो, तो k मान ज्ञात करो |

 वीडियो उत्तर देखें

31. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिये जिसके शून्यकों का योग तथा गुणनफल

क्रमशः

$$\frac{1}{4} \text{ और } -1$$



वीडियो उत्तर देखें

32. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिये जिसके शून्यकों का योग तथा गुणनफल

क्रमशः

$$\sqrt{2} \text{ और } \frac{1}{3} \text{ है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

33. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिये जिसके शून्यकों का योग तथा गुणनफल

क्रमशः

0 और $\sqrt{5}$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

34. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - x - 2$ के शून्यक हो, तो एक बहुपद ज्ञात करो जिसके शून्यक $2\alpha + 1$ और $2\beta + 1$ हों।

 वीडियो उत्तर देखें

35. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = 2x^2 - 5x + 7$ के शून्यक हो, तो एक बहुपद ज्ञात करें जिसके शून्यक $2\alpha + 3\beta$ और $3\alpha + 2\beta$ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

36. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = 3x^2 - 4x + 1$ के शून्यक हो , तो एक द्विघात बहुपद ज्ञात करो जिसके शून्यक $\frac{\alpha^2}{\beta}$ तथा $\frac{\beta^2}{\alpha}$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

37. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिये जिसके शून्यक बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$, $c \neq 0$ के शून्यक के व्युत्क्रम हो।

 वीडियो उत्तर देखें

38. जाँच कीजिये कि त्रिघात बहुपद $p(x) = 3x^3 - 5x^2 - 11x - 3$ के शून्यक 3, -1 और $-\frac{1}{3}$ है। इसके पश्चात् शून्यकों के बीच संबंध की सत्यता की जाँच कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

39. एक त्रिघात बहुपद ज्ञात कीजिये जिसके शून्यकों का योग , दो शून्यकों को एक साथ लेकर उनके गुणनफलों का योग तथा तीनों शून्यकों के गुणनफल क्रमशः 2, - 7, - 14 हो |

 वीडियो उत्तर देखें

40. यदि बहुपद $f(x) = x^3 - px^2 + qx - r$ के दो शून्यकों का योग शून्य हो, तो सिद्ध करो कि $pq = r$.

 वीडियो उत्तर देखें

41. बहुपद $f(x) = x^3 - px^2 + qx - r$ के गुणांकों में वह सम्बन्ध ज्ञात कीजिये जिससे कि इसके शून्यक समांतर श्रेणी में हो |

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि बहुपद $f(x) = x^3 - 5x^2 - 16x + 80$ के दो शून्यक परिणाम में समान तथा विपरीत चिन्हों के हो तो तीसरा शून्यक ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

43. बहुपद $f(x) = x^3 - 5x^2 - 2x + 24$ के शून्यांक ज्ञात कीजिये यदि इसके दो शून्यांकों गुणनफल 12 है।



वीडियो उत्तर देखें

44. यदि बहुपद $f(x) = x^3 - 12x^2 + 39x - 28$ के शून्यक समांतर श्रेणी में हैं, तो उन्हें ज्ञात कीजिये।

A. 1, 4 और 5

B. 1, 4 और 7

C. 1, 2 और 7

D. 1, 4 और 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. यदि बहुपद $f(x) = x^3 - 3x^2 + x + 1$ के शून्यक $a - b, a, a + b$, हो, तो a तथा b के मान ज्ञात कीजिये |



वीडियो उत्तर देखें

46. बहुपद $f(x) = 14x^3 - 5x^2 + 9x - 1$ को बहुपद $g(x) = 2x - 1$ के द्वारा विभाजित कीजिये तथा भागफल और शेषफल भी ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

47. बहुपद $f(x) = 6x^3 + 11x^2 - 39x - 65$ को बहुपद $g(x) = x^2 - 1 + x$ से विभाजित कीजिये तथा भागफल और शेषफल भी ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

48. बहुपद $u(x) = 9x^4 - 4x^2 + 4$ को बहुपद $v(x) = 3x^2 + x - 1$ से विभाजित कीजिए तथा भागफल और शेषफल

भी ज्ञात कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

49. बहुपद $f(x) = 30x^4 + 11x^3 - 82x^2 - 12x + 48$ को $3x^2 + 2x - 4$ से विभाजित कीजिये तथा भागफल और शेषफल भी ज्ञात कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

50. बहुपद $f(x) = 3x^2 - x^3 - 3x + 5$ को बहुपद $g(x) = x - 1 - x^2$ द्वारा विभाजित कीजिये तथा विभाजन एल्गोरिथ्म की सत्यता की जाँच कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

51. इनमें बहुपद $f(x)$ को बहुपद $g(x)$ के द्वारा विभाजित कर भागफल और शेषफल ज्ञात करने के लिए विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिये |

$$f(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6, g(x) = x + 2$$



वीडियो उत्तर देखें

52. इनमें बहुपद $f(x)$ को बहुपद $g(x)$ के द्वारा विभाजित कर भागफल और शेषफल ज्ञात करने के लिए विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिये |

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



वीडियो उत्तर देखें

53. इनमें बहुपद $f(x)$ को बहुपद $g(x)$ के द्वारा विभाजित कर भागफल और शेषफल ज्ञात करने के लिए विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिये |

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

 वीडियो उत्तर देखें

54. इनमें बहुपद $f(x)$ को बहुपद $g(x)$ के द्वारा विभाजित कर भागफल और शेषफल ज्ञात करने के लिए विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिये।

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

 वीडियो उत्तर देखें

55. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके सिद्ध कीजिये कि बहुपद

$$g(x) = x^2 + 3x + 1 \quad \text{बहुपद}$$

$f(x) = 3x^4 + 5x^3 - 7x^2 + 2x + 2$ का एक गुणनखण्ड है।

 वीडियो उत्तर देखें

56. बहुपद $f(x) = 2x^4 - 3x^3 - 3x^2 + 6x - 2$ के सभी शून्यक ज्ञात कीजिये यदि इसके दो शून्यक $\sqrt{2}$ और $-\sqrt{2}$ है

 वीडियो उत्तर देखें

57. बहुपद $f(x) = 3x^4 + 6x^3 - 2x^2 - 10x - 5$ के सभी शून्यक ज्ञात कीजिये यदि इसके दो शून्यक $\sqrt{\frac{5}{3}}$ और $-\sqrt{\frac{5}{3}}$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

58. यदि बहुपद $f(x) = x^4 - 6x^3 - 26x^2 + 138x - 35$ के दो शून्यक $2 \pm \sqrt{3}$ है, तो अन्य शून्यक ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

59. बहुपद $f(x) = x^3 - 3x^2 + x + 2$ को बहुपद $g(x)$ के द्वारा विभाजित करने पर भागफल $q(x)$ और शेषफल $r(x)$ प्राप्त होता है | यदि $q(x) = x - 2$ तथा $r(x) = -2x + 4$ हो, तो बहुपद $g(x)$ ज्ञात कीजिये |



वीडियो उत्तर देखें

60. $8x^4 + 14x^3 - 2x^2 + 7x - 8$ में से क्या घटाया जाए कि शेषफल बहुपद $4x^2 + 3x - 2$ से पूर्णतः विभाजित हो जाए |

A. $14x - 10$

B. $14x - 1$

C. $4x - 10$

D. $24x - 10$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

61. a तथा b के मान ज्ञात कीजिये ताकि $x^4 + x^3 + 8x^2 + ax + b, x^2 + 1$ से पूर्णतः विभाजित हो जाए |



वीडियो उत्तर देखें

62. $f(x) = 4x^4 + 2x^3 - 2x^2 + x - 1$ में क्या जोड़ा जाए कि परिणाम बहुपद $g(x) = x^2 + 2x - 3$ से पूर्णतः विभाजित हो जाए |



वीडियो उत्तर देखें

63. यदि बहुपद $f(x) = x^4 - 6x^3 + 16x^2 - 25x + 10$ को एक अन्य बहुपद $x^2 - 2x + k$, से भाग दिया जाए और शेषफल $x + a$ आता हो, तो k तथा a के मान ज्ञात कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

64. यदि बहुपद $f(x) = 6x^4 + 8x^3 + 17x^2 + 21x + 7$ को एक अन्य बहुपद $g(x) = 3x^2 + 4x + 1$ से विभाजित करने पर $ax + b$ शेषफल प्राप्त होता है, तो a तथा b का मान ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

1. इन द्विघात बहुपदों के शून्यक ज्ञात कीजिये और शून्यक तथा गुणांकों के बीच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच कीजिए :

$$f(x) = x^2 - 2x - 8$$



वीडियो उत्तर देखें

2. इन द्विघात बहुपदों के शून्यक ज्ञात कीजिये और शून्यक तथा गुणांकों के बीच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच कीजिए :

$$g(s) = 4s^2 - 4s + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

3. इन द्विघात बहुपदों के शून्यक ज्ञात कीजिये और शून्यक तथा गुणांकों के बीच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच कीजिए :

$$h(t) = t^2 - 15$$



वीडियो उत्तर देखें

4. इन द्विघात बहुपदों के शून्यक ज्ञात कीजिये और शून्यक तथा गुणांकों के बीच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच कीजिए :

$$p(x) = x^2 + 2\sqrt{2}x - 6$$



वीडियो उत्तर देखें

5. इन द्विघात बहुपदों के शून्यक ज्ञात कीजिये और शून्यक तथा गुणांकों के बीच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच कीजिए :

$$q(x) = \sqrt{3}x^2 + 10x + 7\sqrt{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

6. इन द्विघात बहुपदों के शून्यक ज्ञात कीजिये और शून्यक तथा गुणांकों के बीच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच कीजिए :

$$f(x) = x^2 - (\sqrt{3} + 1)x + \sqrt{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो, तो इन के मान ज्ञात करें :

$$\alpha - \beta$$



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो, तो इन के मान ज्ञात करें :

$$\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta}$$



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो,

तो इन के मान ज्ञात करें :

$$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} - 2\alpha\beta$$



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो,

तो इन के मान ज्ञात करें :

$$\alpha^2\beta + \alpha\beta^2$$



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो, तो इन के मान ज्ञात करें :

$$\alpha^4 + \beta^4$$



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो, तो इन के मान ज्ञात करें :

$$\frac{1}{a\alpha + b} + \frac{1}{a\beta + b}$$



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो, तो इन के मान ज्ञात करें :

$$\frac{\beta}{a\alpha + b} + \frac{\alpha}{a\beta + b}$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो, तो इन के मान ज्ञात करें :

$$a\left(\frac{\alpha^2}{\beta} + \frac{\beta^2}{\alpha}\right) + b\left(\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = 6x^2 + x - 2$ के शून्यक हो, तो $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

16. यदि α, β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - x - 4$ के शून्यक हो, तो

$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} - \alpha\beta$ का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $p(x) = 4x^2 - 5x - 1$ के शून्यक हो,

तो $\alpha^2\beta + \alpha\beta^2$ का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 + x - 2$ के शून्यक हो, तो

$\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta}$ का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - 5x + 4$ के शून्यक हो, तो $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} - 2\alpha\beta$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(t) = t^2 - 4t + 3$ के शून्यक हो, तो $\alpha^4\beta^3 + \alpha^3\beta^4$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $p(y) = 5y^2 - 7y + 1$ के शून्यक हो, तो $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. यदि α और β द्विघात बहुपद $p(s) = 3s^2 - 6s + 4$, के शून्यक हो , तो $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha} + 2\left(\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}\right) + 3\alpha\beta$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - px + q$ के शून्यक हो, तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{\alpha^2}{\beta^2} + \frac{\beta^2}{\alpha^2} = \frac{p^4}{q^2} - \frac{4p^2}{q} + 2$.

 वीडियो उत्तर देखें

24. यदि द्विघात बहुपद $f(t) = kt^2 + 2t + 3k$ के शून्यकों का योग, उनके गुणनफल के बराबर हो, तो k का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि द्विघात बहुपद $f(x) = 4x^2 - 8kx - 9$ का एक शून्यक दूसरे शून्यक का ऋणात्मक है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - 1$ के शून्यक हो, तो ऐसा द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसके शून्यक $\frac{2\alpha}{\beta}$ तथा $\frac{2\beta}{\alpha}$ हो।

 वीडियो उत्तर देखें

27. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - 1$ के शून्यक हो, तो ऐसा द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसके शून्यक $\frac{2\alpha}{\beta}$ तथा $\frac{2\beta}{\alpha}$ हो।

 वीडियो उत्तर देखें

28. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - 3x - 2$ के शून्यक हो, तो एक ऐसा द्विघात बहुपद ज्ञात कजिये जिसके शून्यक $\frac{1}{2\alpha + \beta}$ और $\frac{1}{2\beta + \alpha}$ हो।

 वीडियो उत्तर देखें

29. यदि α तथा β द्विघात बहुपद के शून्यक इस प्रकार हैं कि $\alpha + \beta = 24$ तथा $\alpha - \beta = 8$ तो, द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसके शून्यक α और β हो।

 वीडियो उत्तर देखें

30. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - p(x + 1) - c$ के शून्यक हो, तो सिद्ध कीजिए कि $(\alpha + 1)(\beta + 1) = 1 - c$

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

31. यदि α और β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 + 2x - 3$ के शून्यक हो, तो एक बहुपद ज्ञात कीजिए जिसके मूल

(i) $\alpha + 2, \beta + 2$ है

(ii) $\frac{\alpha - 1}{\alpha + 1}, \frac{\beta - 1}{\beta + 1}$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

32. यदि α और β बहुपद $f(x) = x^2 + px + q$, के शून्यक हो, तो एक बहुपद की रचना कीजिए जिसके शून्यक $(\alpha + \beta)^2$ तथा $(\alpha - \beta)^2$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

1. सत्यापित कीजिए कि निम्न त्रिघात बहुपदों के साथ दी गयी संख्याएँ उनकी शून्यक है | प्रत्येक स्थिति में शून्यकों और गुणांकों के बीच के सम्बन्ध को भी

सत्यापित कीजिए :

(i) $f(x) = 2x^3 + x^2 - 5x + 2, \frac{1}{2}, 1, -2$

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक त्रिघात बहुपद प्राप्त कीजिए, जिसके शून्यकों का योग तथा दो शून्यकों को एक साथ लेकर उनके गुणनफलों का योग तथा तीनों शून्यकों के गुणनफलो का योग क्रमशः 3, - 1, - 3 हो |

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि बहुपद $f(x) = 2x^3 - 15x^2 + 37x - 30$ के शून्यक समांतर माध्य में हो, तो उन्हें ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि बहुपद $f(x) = x^3 + 3px^2 + 3qx + r$ के शून्यक A. P. में हैं, तो p, q, r में सम्बन्ध ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि बहुपद $f(x) = ax^3 + 3bx^2 + 3cx + d$ के शून्यक समांतर श्रेणी में हो, तो सिद्ध कीजिए कि $2b^3 - 3abc + a^2d = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि बहुपद $f(x) = x^3 - 12x^2 + 39x + k$ के शून्यक समांतर श्रेणी में हो, तो k का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 2 3

1. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके, इन में $f(x)$ को $g(x)$ से भाग देने पर भागफल $q(x)$ तथा शेषफल $r(x)$ ज्ञात कीजिए |

$$f(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6, g(x) = x^2 + x + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

2. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके, इन में $f(x)$ को $g(x)$ से भाग देने पर भागफल $q(x)$ तथा शेषफल $r(x)$ ज्ञात कीजिए |

$$f(x) = 10x^4 + 17x^3 - 62x^2 + 30x - 3, g(x) = 2x^2 + 7x + 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके, इन में $f(x)$ को $g(x)$ से भाग देने पर भागफल $q(x)$ तथा शेषफल $r(x)$ ज्ञात कीजिए |

$$f(x) = 4x^3 + 8x + 8x^2 + 7, g(x) = 2x^2 - x + 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके, इन में $f(x)$ को $g(x)$ से भाग देने पर भागफल $q(x)$ तथा शेषफल $r(x)$ ज्ञात कीजिए |

$$f(x) = 15x^3 - 20x^2 + 13x - 12, g(x) = 2 - 2x + x^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

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

$$g(t) = t^2 - 3, f(t) = 2t^4 + 3t^3 - 2t^2 - 9t - 12$$

 वीडियो उत्तर देखें

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

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. पहले बहुपद से दूसरे बहुपद को भाग करके, जाँच कीजिए कि क्या प्रथम

बहुपद द्वितीय बहुपद का एक गुणनखण्ड है :

$$g(x) = 2x^2 - x + 3, f(x) = 6x^5 - x^4 + 4x^3 - 5x^2 - x - 15$$



वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपद $f(x) = 2x^4 + x^3 - 14x^2 - 19x - 6$ के सभी शून्यक ज्ञात कीजिए , यदि इसके दो शून्यक -2 और -1 है |



वीडियो उत्तर देखें

9. बहुपद $f(x) = x^3 + 13x^2 + 32x + 20$ के सभी शून्यक ज्ञात कीजिए , यदि इसका एक शून्यक -2 है |



वीडियो उत्तर देखें

10. बहुपद $f(x) = x^4 - 3x^3 - x^2 + 9x - 6$, के सभी शून्यक ज्ञात कीजिए , यदि इसके दो शून्यक $-\sqrt{3}$ और $\sqrt{3}$ हो।

 वीडियो उत्तर देखें

11. बहुपद $f(x) = 2x^4 - 2x^3 - 7x^2 + 3x + 6$, के सभी शून्यक ज्ञात कीजिए यदि इसके दो शून्यक $-\sqrt{\frac{3}{2}}$ और $\sqrt{\frac{3}{2}}$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. बहुपद $f(x) = x^4 + 2x^3 - 2x^2 + x - 1$ में क्या जोड़ा जाए कि परिणामी बहुपद $x^2 + 2x - 3$ से पूर्णतः विभाजित हो जाये।

 वीडियो उत्तर देखें

13. बहुपद $f(x) = x^4 + 2x^3 - 13x^2 - 12x + 21$ में से क्या घटाए कि परिणामी बहुपद $x^2 - 4x + 3$ से पूर्णतः विभाजित हो जाए |

 वीडियो उत्तर देखें

14. बहुपद $f(x) = x^4 + x^3 - 34x^2 - 4x + 120$ के सभी शून्यक ज्ञात कीजिए , यदि इसके दो शून्यक 2 तथा -2 हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

15. बहुपद $f(x) = 2x^4 + 7x^3 - 19x^2 - 14x + 30$ के सभी शून्यक ज्ञात कीजिए , यदि इसके दो शून्यक $\sqrt{2}$ तथा $-\sqrt{2}$ हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

16. बहुपद $2x^3 + x^2 - 6x - 3$ के सभी शून्यक ज्ञात कीजिए , यदि इसके दो शून्यक $-\sqrt{3}$ तथा $\sqrt{3}$ है |

 वीडियो उत्तर देखें

17. बहुपद $x^3 + 3x^2 - 2x - 6$ के सभी शून्यक ज्ञात कीजिए, यदि इसके दो शून्यक $-\sqrt{2}$ तथा $\sqrt{2}$ है |

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. वास्तविक गुणांकों वाली बहुपद को परिभाषित कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

2. बहुपद की घात को परिभाषित कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

3. वास्तविक गुणांकों वाली रैखिक बहुपद का मानक रूप लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

4. वास्तविक गुणांकों वाली द्विघात बहुपद का मानक रूप लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

5. वास्तविक गुणांकों वाली त्रिघात बहुपद का मानक रूप लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी बिंदु पर बहुपद के मान को परिभाषित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी बहुपद के शून्यक को परिभाषित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी द्विघात बहुपद के शून्यक का योगफल तथा गुणनफल क्रमशः $-\frac{1}{2}$

तथा -3 हो, तो द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

9. एक द्विघात बहुपद के शून्यक $-\frac{1}{4}$ तथा 1 है , तो बहुपद के गुणनखण्ड लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - 4x + k$ के शून्यकों का गुणनफल 3 है तो 'k' का मान ज्ञात कीजिए |

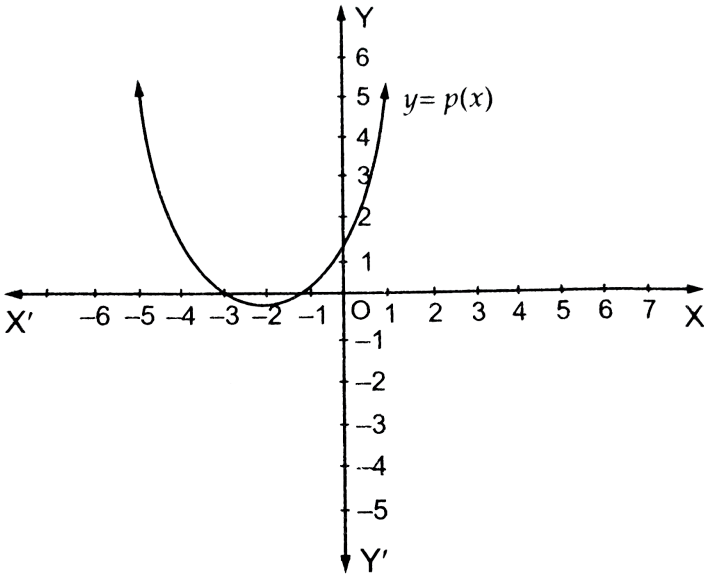


वीडियो उत्तर देखें

11. यदि द्विघात बहुपद $f(x) = kx^2 - 3x + 5$ के शून्यकों का योगफल 1 है तो 'k' का मान लिखिए |

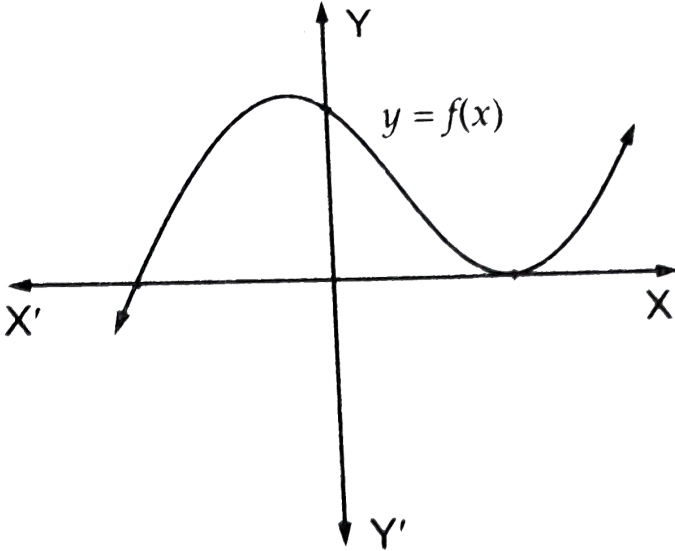
 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि चित्र बहुपद $p(x)$ का आलेख दर्शाता हो, तो बहुपद के शून्यक ज्ञात करे |



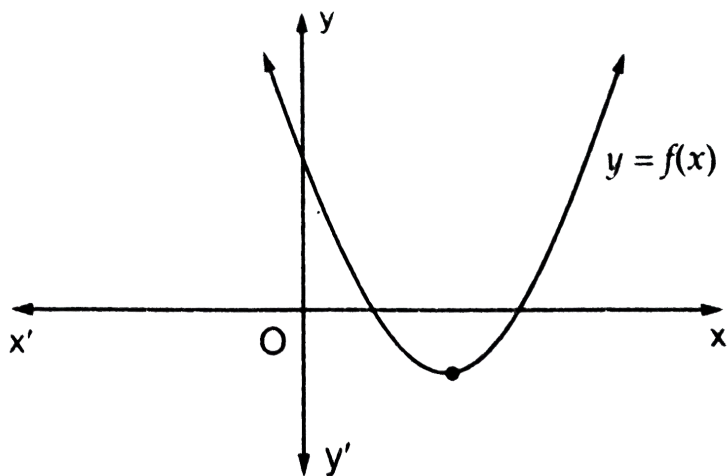
 वीडियो उत्तर देखें

13. एक बहुपद $y = f(x)$ का आलेख चित्र में दर्शाया गया है | बहुपद $f(x)$ के वास्तविक शून्यों की संख्या ज्ञात कीजिए |



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

14. बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ का आलेख: चित्र में दर्शाया गया है | 'a' तथा $b^2 - 4ac$ के चिन्ह लिखिए |

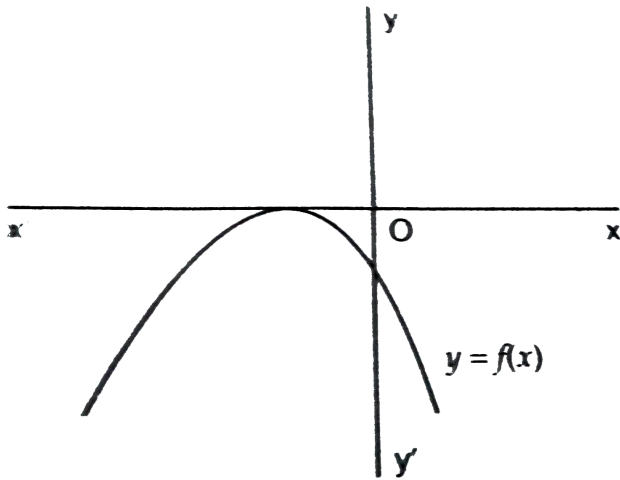


 वीडियो उत्तर देखें

15. बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ का आलेख चित्र में दर्शाया गया है ।

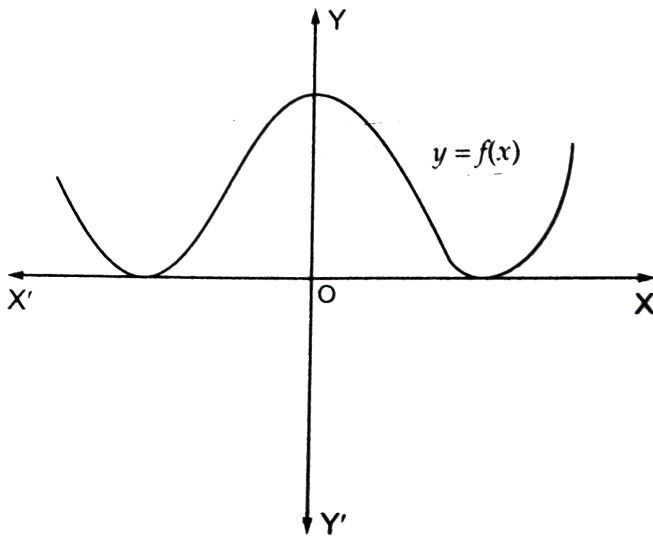
$b^2 - 4ac$ का मान तथा बहुपद $f(x)$ के वास्तविक शून्यकों की संख्या

लिखिए |



 वीडियो उत्तर देखें

16. एक बहुपद $f(x)$ का आलेख चित्र में दर्शाया गया है | बहुपद $f(x)$ के वास्तविक शून्यकों की संख्या लिखिए |



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

17. यदि $x = 1$, बहुपद $f(x) = x^3 - 2x^2 + 4x + k$ का एक शून्यक हो, तो k का मान लिखिए।

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

18. बहुपदों के लिए विभाजन एल्गोरिथ्म (algorithm) का कथन लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

19. बहुपदों $f(x)$, $g(x)$, $q(x)$ तथा $r(x)$ का एक उदाहरण दें जो $f(x) = g(x) \cdot q(x) + r(x)$ को संतुष्ट करता हो, जबकि $r(x)$ की घात शून्य है |



वीडियो उत्तर देखें

20. एक द्विघात बहुपद के शून्यकों का योगफल $2\sqrt{3}$ है तथा इनका गुणनफल 2 है | द्विघात बहुपद को लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि चार घात वाला एक बहुपद , द्विघात बहुपद से विभाजित होता हो, तो शेषफल की घात लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

22. यदि $f(x) = x^3 + x^2 - ax + b$, $x^2 - x$ से विभाजित होता हो, तो a तथा b का मान लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

23. यदि $a - b$, a तथा $a + b$, बहुपद $f(x) = 2x^3 - 6x^2 + 5x - 7$ के शून्यक हो, तो 'a' का मान लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

24. बहुपद $p(z) = z^5 - 2z^2 + 4$ के गुणक लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. बहुपद $x^2 - x - 6$ के शून्यक लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. यदि $(x + a)$, बहुपद $2x^2 + 2ax + 5x + 10$ का एक गुणखण्ड है , तो 'a' का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. k के किस मान के लिए बहुपद $x^2 - x - (2k + 2)$ का एक शून्यक (-4) है |

 वीडियो उत्तर देखें

28. यदि 1 बहुपद $p(x) = ax^2 - 3(a - 1)x - 1$, का एक शून्यक है , तो 'a' का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

29. यदि एक बहुपद के शून्यक α तथा β है तथा $\alpha + \beta = -6$ और $\alpha\beta = -4$ तो बहुपद लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

30. यदि बहुपद $2y^2 + 7y + 5$ के शून्यक α तथा β हैं, तो $\alpha + \beta + \alpha\beta$ का मान लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. k के किस मान के लिए बहुपद $2x^2 + x + k$ का शून्यक 3 है?

 वीडियो उत्तर देखें

32. k के किस मान के लिए बहुपद $x^2 + 11x + k$ का शून्यक -3 है?

 वीडियो उत्तर देखें

33. k के किस मान के लिए बहुपद $3x^2 + 4x + 2k$ का शून्यक -2 है?

 वीडियो उत्तर देखें

34. यदि एक द्विघात बहुपद $f(x)$ को भिन्न रैखिक गुणनखण्डों के रूप में व्यक्त किया जाता हो तो बहुपद $f(x)$ के भिन्न - भिन्न वास्तविक शून्यकों की संख्या क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

35. यदि एक रैखिक बहुपद का वर्ग एक द्विघात बहुपद $f(x)$ है तो इसके शून्यक संपाती है |

 वीडियो उत्तर देखें

36. यदि एक द्विघात बहुपद $f(x)$ को रैखिक गुणनखण्डों में व्यक्त नहीं किया जा सकता हो तो इसके वास्तविक शून्यक नहीं हो सकते ।



वीडियो उत्तर देखें

37. यदि $f(x)$ एक बहुपद है जबकि $f(a)f(b) < 0$, तो a तथा b के बीच शून्यकों की संख्या क्या होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

38. यदि द्विघात बहुपद $ax^2 + bx + c$ का आलेख y - अक्ष को धनात्मक दिशा पर प्रतिच्छेद करता हो तो ' c ' का क्या चिन्ह होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

39. यदि द्विघात बहुपद $ax^2 + bx + c$ का आलेख y - अक्ष को ऋणात्मक दिशा पर प्रतिच्छेद करता हो तो 'c' का चिन्ह क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. यदि α, β बहुपद $f(x) = x^2 + x + 1$ के शून्यक हैं, तो

$$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} =$$

A. 1

B. -1

C. 0

D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि α, β बहुपद $p(x) = 4x^2 + 3x + 7$ के शून्यक हैं, तो

$$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} =$$

A. $\frac{7}{3}$

B. $-\frac{7}{3}$

C. $\frac{3}{7}$

D. $-\frac{3}{7}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि बहुपद $f(x) = (k^2 + 4)x^2 + 13x + 4k$ का एक शून्यक दूसरे का व्युत्क्रम हो, तो $k =$

A. 2

B. -2

C. 1

D. -1

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि बहुपद $f(x) = 2x^3 - 3kx^2 + 4x - 5$ के शून्यकों का योग 6 हो, तो $k =$

A. 2

B. 4

C. -2

D. -4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि α और β बहुपद $f(x) = x^2 + px + q$ के शून्यक हो, तो वह बहुपद जिसके शून्यक $\frac{1}{\alpha}$ और $\frac{1}{\beta}$ है।

A. $x^2 + qx + p$ है।

B. $x^2 - px + q$ है।

C. $qx^2 + px + 1$ है।

D. $px^2 + qx + 1$ है |

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि α, β बहुपद $f(x) = x^2 - p(x + 1) - c$ के शून्यक इस प्रकार है की $(\alpha + 1)(\beta + 1) =$

A. $c - 1$

B. $1 - c$

C. c

D. $1 + c$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि α, β बहुपद $f(x) = x^2 - p(x + 1) - c$ के शून्यक इस प्रकार हैं, कि $(\alpha + 1)(\beta + 1) = 0$ है, तो $c =$

A. 1

B. 0

C. -1

D. 2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $f(x) = ax^2 + bx + c$ के कोई वास्तविक शून्यक नहीं है $a + b + c < 0$ है, तो

A. $c = 0$

B. $c > 0$

C. $c < 0$

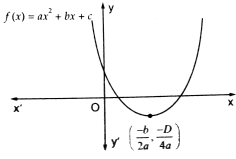
D. इनमे से कोई नहीं |

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि चित्र बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ का आलेख दर्शाता है, तो



A. $a > 0, b < 0$ तथा $c > 0$

B. $a < 0, b < 0$ तथा $c < 0$

C. $a < 0, b > 0$ तथा $c > 0$

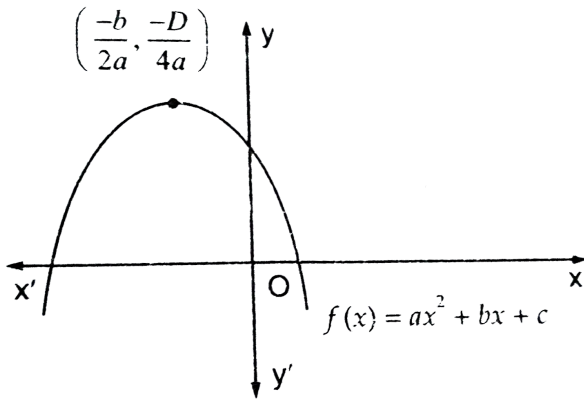
D. $a < 0, b > 0$ तथा $c < 0$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि चित्र, बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ का आलेख दर्शाता हो, तो



A. $a < 0, b > 0$ तथा $c > 0$

B. $a < 0, b < 0$ तथा $c > 0$

C. $a < 0, b < 0$ तथा $c < 0$

D. $a > 0, b > 0$ तथा $c < 0$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि बहुपद $f(x) = ax^3 - 6x^2 + 11x - 6$ के शून्यकों का गुणनफल 4 है, तो $a =$

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

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

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि बहुपद $f(x) = x^3 - 3px^2 + qx - r$ के शून्यक समांतर श्रेणी में हो, तो

A. $2p^3 = pq - r$

B. $2p^3 = pq + r$

C. $p^3 = pq - r$

D. इनमे से कोई नहीं |

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि बहुपद $f(x) = 2x^3 + 6x^2 - 4x + 9$ के दो शून्यकों का गुणनफल 3 हो, तो बहुपद का तीसरा शून्यक है :

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

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

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

D. $-\frac{9}{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि बहुपद $f(x) = ax^3 + bx - c$, बहुपद

$g(x) = x^2 + bx + c$ से विभाजित होता हो, तो $ab =$

A. 1

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

C. -1

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि बहुपद $f(x) = 5x^2 + 13x + k$ का एक मूल दूसरे का व्युत्क्रम हो तो $k =$

A. 0

B. 5

C. $\frac{1}{6}$

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि α, β, γ बहुपद $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ के शून्यक हो, तो $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{\gamma} =$

A. $-\frac{b}{d}$

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

C. $-\frac{c}{d}$

D. $-\frac{c}{d}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि α, β, γ बहुपद $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ के शून्यक हो, तो $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2 =$

A. $\frac{b^2 - ac}{a^2}$

B. $\frac{b^2 - 2ac}{a}$

C. $\frac{b^2 - 2ac}{b^2}$

D. $\frac{b^2 - 2ac}{a^2}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि α, β, γ बहुपद $f(x) = x^3 - px^2 + qx - r$ के शून्यक हो,

तो $\frac{1}{\alpha\beta} + \frac{1}{\beta\gamma} + \frac{1}{\gamma\alpha} =$

A. $\frac{r}{p}$

B. $\frac{p}{r}$

C. $-\frac{p}{r}$

D. $-\frac{r}{p}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि α, β बहुपद $f(x) = ax^2 + bx + c$ के शून्यक हो, तो

$$\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2} =$$

A. $\frac{b^2 - 2ac}{a^2}$

B. $\frac{b^2 - 2ac}{c^2}$

C. $\frac{b^2 + 2ac}{a^2}$

D. $\frac{b^2 + 2ac}{c^2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि एक त्रिघात बहुपद $ax^3 + bx^2 + cx + d$ के दो शून्यकों का मान शून्य हो, तो तीसरे शून्यक का मान होगा :

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

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि बहुपद $x^3 + x^2 - 5x - 5$ के दो शून्यक $\sqrt{5}$ तथा $-\sqrt{5}$ हो, तो इसका तीसरा शून्यक है :

A. 1

B. -1

C. 2

D. -2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. बहुपद $x^3 + 4x^2 + x - 6$ के शून्यकों का गुणनफल है :

A. -4

B. 4

C. 6

D. -6

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. बहुपद $x^2 - 5x + 4$ में क्या जोड़ा जाए कि प्राप्त बहुपद का शून्यक 3 हो ?

A. 1

B. 2

C. 4

D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. बहुपद $x^2 - 16x + 30$ में से क्या घटाया जाए कि प्राप्त बहुपद का शून्यक 15 हो ?

A. 30

B. 14

C. 15

D. 16

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. एक द्विघात बहुपद जिसके शून्यकों का योगफल 0 है तथा एक शून्यक 3 है :

A. $x^2 - 9$

B. $x^2 + 9$

C. $x^2 + 3$

D. $x^2 - 3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. यदि बहुपद $x^3 + x^2 - 9x - 9$ के दो शून्यक 3 तथा -3 हों तो इसका तीसरा शून्यक है :

A. -1

B. 1

C. -9

D. 9

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि बहुपद $x^3 + 3x^2 - 5x - 15$ के दो शून्यक $\sqrt{5}$ तथा $-\sqrt{5}$ हों,

तो उसका तीसरा शून्यक है:

A. 3

B. -3

C. 5

D. -5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि $x + 2$ बहुपद $x^2 + ax + 2b$ का गुणनखण्ड है तथा

$a + b = 4$ हो, तो :

A. $a = 1, b = 3$

B. $a = 3, b = 1$

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

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. यदि किसी बहुपद को $-x^2 + x - 1$ से विभाजित किया जाये तो भागफल $x - 2$ तथा शेषफल 3 प्राप्त होता है, तो बहुपद है :

A. $x^3 - 3x^2 + 3x - 5$

B. $-x^3 - 3x^2 - 3x - 5$

C. $-x^3 + 3x^2 - 3x + 5$

D. $x^3 - 3x^2 - 3x + 5$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें