



MATHS

BOOKS - KC SINHA MATHS (HINDI)

बहुपद

साधित उदाहरण

1. व्यंजक में कौन-कौन एक चर में बहुपद है और कौन-कौन नहीं है?

कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

2. व्यंजक में कौन-कौन एक चर में बहुपद है और कौन-कौन नहीं है?

कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए :

$$y^2 + \sqrt{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

3. व्यंजक में कौन-कौन एक चर में बहुपद है और कौन-कौन नहीं है?

कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए :

$$5t^2 + \sqrt{2}t + 3$$



वीडियो उत्तर देखें

4. व्यंजक में कौन-कौन एक चर में बहुपद है और कौन-कौन नहीं है?

कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए :

$$y + \frac{2}{y}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. व्यंजक में कौन-कौन एक चर में बहुपद है और कौन-कौन नहीं है?

कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए :

$$x^5 + 2y^3 + z^2$$



वीडियो उत्तर देखें

6. x^2 का गुणांक लिखिए:

$$2 + x^2 + x$$



वीडियो उत्तर देखें

7. x^2 का गुणांक लिखिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

8. x^2 का गुणांक लिखिए:

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



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

9. x^2 का गुणांक लिखिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

10. बहुपद से बहुपद का घात लिखिए :

$$5x^3 + 4x^2 + 7x$$



वीडियो उत्तर देखें

11. बहुपद से बहुपद का घात लिखिए :

$$4 - y^2$$



वीडियो उत्तर देखें

12. बहुपद से बहुपद का घात लिखिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

13. बहुपद से बहुपद का घात लिखिए :

$$3$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

14. बताइए कि बहुपद में कौन बहुपद रैखिक है, कौन द्विघाती है और

कौन त्रिघाती है :

$$x^2 + x$$



वीडियो उत्तर देखें

15. बताइए कि बहुपद में कौन बहुपद रैखिक है, कौन द्विघाती है और

कौन त्रिघाती है :

$$x - x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

16. बताइए कि बहुपद में कौन बहुपद रैखिक है, कौन द्विघाती है और कौन त्रिघाती है :

$$y + y^2 + 4$$



वीडियो उत्तर देखें

17. बताइए कि बहुपद में कौन बहुपद रैखिक है, कौन द्विघाती है और कौन त्रिघाती है :

$$1 + x$$



वीडियो उत्तर देखें

18. बताइए कि बहुपद में कौन बहुपद रैखिक है, कौन द्विघाती है और कौन त्रिघाती है :

$3t$



वीडियो उत्तर देखें

19. बताइए कि बहुपद में कौन बहुपद रैखिक है, कौन द्विघाती है और कौन त्रिघाती है :

r^2



वीडियो उत्तर देखें

20. बताइए कि बहुपद में कौन बहुपद रैखिक है, कौन द्विघाती है और कौन त्रिघाती है :

$$7x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

21. 35 घात के द्विपद का और 100 घात के एकपदी बहुपद का एक-एक उदाहरण दीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

22. कौन बहुपद एकपदी है कौन द्विपदी है तथा कौन त्रिपदी है।

कारन के साथ अपना उत्तर दीजिए ।

$$2x^2 + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

23. कौन बहुपद एकपदी है कौन द्विपदी है तथा कौन त्रिपदी है।

कारन के साथ अपना उत्तर दीजिए ।

$$3x^2 + x + 5$$



वीडियो उत्तर देखें

24. कौन बहुपद एकपदी है कौन द्विपदी है तथा कौन त्रिपदी है।

कारन के साथ अपना उत्तर दीजिए ।

$3x$



वीडियो उत्तर देखें

25. कौन बहुपद एकपदी है कौन द्विपदी है तथा कौन त्रिपदी है।

कारन के साथ अपना उत्तर दीजिए ।

5



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित पर बहुपद $5x - 4x^2 + 3$ के मान ज्ञात कीजिए

:

$$(i)x = 0 \quad (ii)x = -1 \quad (iii)x = 2$$



वीडियो उत्तर देखें

27. बहुपद के लिए $p(0)$, $p(1)$ और $p(2)$ ज्ञात कीजिए :

$$p(y) = y^2 - y + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

28. बहुपद के लिए $p(0)$, $p(1)$ और $p(2)$ ज्ञात कीजिए :

$$p(t) = 2 + 2t^2 - t^3$$



वीडियो उत्तर देखें

29. बहुपद के लिए $p(0)$, $p(1)$ और $p(2)$ ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

30. बहुपद के लिए $p(0)$, $p(1)$ और $p(2)$ ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = (x - 1)(x + 1)$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

31. यदि $p(x) = 6x^2 - x + 1$ तथा $q(x) = x^2 + x + 1$

तो निम्नलिखित का मान ज्ञात करे ।

$$(i) p(1) \times q(1) \quad (ii) \frac{p(1)}{q(1)}$$



वीडियो उत्तर देखें

32. सत्यापित कीजिए की दिखाए गए मान स्थितियों में सांगत बहुपद

के शून्यक है:

$$p(x) = 5x - \pi, x = \frac{4}{5}$$



वीडियो उत्तर देखें

33. सत्यापित कीजिए की दिखाए गए मान स्थितियों में सांगत बहुपद के शून्यक है:

$$p(x) = lx + m, x = -\frac{m}{l}$$

 वीडियो उत्तर देखें

34. सत्यापित कीजिए की दिखाए गए मान स्थितियों में सांगत बहुपद के शून्यक है:

$$p(x) = (x + 1)(x - 2), x = -1, 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

35. सत्यापित कीजिए की दिखाए गए मान स्थितियों में संगत बहुपद के शून्यक है:

$$p(x) = 3x^2 - 1$$

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



वीडियो उत्तर देखें

36. स्थिति में से बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए:

$$p(x) = x - 5$$



वीडियो उत्तर देखें

37. स्थिति में से बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए:

$$p(x) = 3x - 2$$



वीडियो उत्तर देखें

38. स्थिति में से बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए:

$$p(x) = ax, a \neq 0$$



वीडियो उत्तर देखें

39. स्थिति में से बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए:

$$p(x) = cx + d, c \neq 0, c, d \text{ वास्तविक संख्याएं हैं।}$$



वीडियो उत्तर देखें

40. यदि $p(x) = 4x^3 - 3x^2 + 2x - 4$, हो, तोशेषफलज्ञात करे यदि $p(x)$ को भाग दिया जाये:

$$x - 1$$



वीडियो उत्तर देखें

41. यदि $p(x) = 4x^3 - 3x^2 + 2x - 4$, हो, तोशेषफलज्ञात करे यदि $p(x)$ को भाग दिया जाये:

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



वीडियो उत्तर देखें

42. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ को भाग देने पर शेषफलज्ञात कीजिए:

x



वीडियो उत्तर देखें

43. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ को भाग देने पर शेषफलज्ञात कीजिए:

$x + \pi$



वीडियो उत्तर देखें

44. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ को भाग देने पर शेषफल ज्ञात

कीजिए:

$5 + 2x$



वीडियो उत्तर देखें

45. जांच कीजिए कि $6 + 3x$, $3x^3 + 7x$ का एक गुणनखंड है या नहीं।



वीडियो उत्तर देखें

46. बताइए कि बहुपद में से किस बहुपद का एक गुणनखंड $x + 1$ है।

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



वीडियो उत्तर देखें

47. बताइए कि बहुपद में से किस बहुपद का एक गुणनखंड $x + 1$ है।

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



वीडियो उत्तर देखें

48. बताइए कि बहुपद में से किस बहुपद का एक गुणनखंड $x + 1$ है।

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



वीडियो उत्तर देखें

49. बताइए कि बहुपद में से किस बहुपद का एक गुणनखंड $x + 1$ है।

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

 वीडियो उत्तर देखें

50. गुणनखण्ड प्रमेय से ज्ञात करे कि क्या $(x - 1), x^6 - x^5 + x^4 - x^3 + x^2 + x + 1$ का गुणनखण्ड है?

 वीडियो उत्तर देखें

51. यदि $p(x) = x^3 - 3x^2 + 4x - 4$ और

$g(x) = x - 2$ तो गुणनखण्ड प्रमेय द्वारा ज्ञात करे कि क्या

$g(x), p(x)$ का गुणनखण्ड है ?



वीडियो उत्तर देखें

52. यदि $f(x) = 7x^2 - 2\sqrt{8}x - 6, g(x) = x - \sqrt{2}$ तो

गुणनखण्ड प्रमेय द्वारा करे कि क्या $g(x), f(x)$ का गुणनखण्ड

है?



वीडियो उत्तर देखें

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

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

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



वीडियो उत्तर देखें

54. यदि $x - 2, x^5 - 3x^4 - ax^3 + 3ax^2 + 2ax + 4$ का गुणनखण्ड है तो a का मान ज्ञात करे।



वीडियो उत्तर देखें

55. यदि बहुपद $x^3 + ax^2 - 2x + a + 4$ का एक गुणनखण्ड

$x + a$ है तो a का मान ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

56. p एवं q के मान निकालें यदि $x - 1$ तथा $x + 2$ बहुपद

$2x^3 + px^2 + qx - 14$ के गुणनखंड हों।

A. $p = 6, q = 3$

B. $p = 9, q = 6$

C. $p = 9, q = 3$

D. $p = 9, q = -3$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. व्यंजको में कौन एक चर में बहुपद है और कौन नहीं है? कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए:

$$4x^2 - 3x + 7$$



वीडियो उत्तर देखें

2. व्यंजको में कौन एक चर में बहुपद है और कौन नहीं है? कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

3. व्यंजको में कौन एक चर में बहुपद है और कौन नहीं है? कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए:

$$3\sqrt{t} + t\sqrt{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. व्यंजको में कौन एक चर में बहुपद है और कौन नहीं है? कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए:

$$y + \frac{1}{y^2} + 3$$



वीडियो उत्तर देखें

5. व्यंजको में कौन एक चर में बहुपद है और कौन नहीं है? कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए:

$$x^{10} + y^3 + t^{50}$$



वीडियो उत्तर देखें

6. व्यंजको में कौन एक चर में बहुपद है और कौन नहीं है? कारन के साथ अपने उत्तर दीजिए:

$$2x^{10} + y^5 + z$$



वीडियो उत्तर देखें

7. बहुपद का घात लिखिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपद का घात लिखिए :

$$5 - 7x^2 + x^3 + 2$$



वीडियो उत्तर देखें

9. बहुपद का घात लिखिए :

$$\frac{\pi}{2}x^3 + x - 1$$



वीडियो उत्तर देखें

10. बहुपद का घात लिखिए :

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



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

11. बहुपद का घात लिखिए :

$$(x - 1)(x + 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

12. बहुपद का घात लिखिए :

$$5x^4 + 4x^3 + 10$$



वीडियो उत्तर देखें

13. बहुपद का घात लिखिए :

$$4 - 4y^2 + 5y + 2$$



वीडियो उत्तर देखें

14. बहुपद का घात लिखिए :

$$t^3 - 5$$



वीडियो उत्तर देखें

15. बहुपद का घात लिखिए :

$$20$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

16. बहुपद का घात लिखिए :

$$z^5 - 2z^7 + 5$$



वीडियो उत्तर देखें

17. बहुपद का घात लिखिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. 25 घात के द्विपदी का और 200 घात के एकपदी का एक-एक उदाहरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. 37 घात के त्रिपद का और 50 घात के द्विपद का एक-एक उदाहरण दीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. 20 घात के द्विपद तथा 10 घात के एकपदी का एक-एक उदाहरण दीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

4. बहुपद में कौन एकपदी है, कौन द्विपदी है तथा कौन त्रिपदी, कारण के साथ अपना उत्तर दे।

$$x^2 - x$$



वीडियो उत्तर देखें

5. बहुपद में कौन एकपदी है, कौन द्विपदी है तथा कौन त्रिपदी, कारण के साथ अपना उत्तर दे।

3



वीडियो उत्तर देखें

6. बहुपद में कौन एकपदी है, कौन द्विपदी है तथा कौन त्रिपदी, कारण के साथ अपना उत्तर दे ।

$$3x^2 - 5$$



वीडियो उत्तर देखें

7. बहुपद में कौन एकपदी है, कौन द्विपदी है तथा कौन त्रिपदी, कारण के साथ अपना उत्तर दे ।

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



वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपद में कौन एकपदी है, कौन द्विपदी है तथा कौन त्रिपदी, कारण के साथ अपना उत्तर दे।

$$2x$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. बहुपद $5x^2 - 2x + 3$ के मान ज्ञात कीजिए।

$$x = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. बहुपद $5x^2 - 2x + 3$ के मान ज्ञात कीजिए।

$$x = 1$$



वीडियो उत्तर देखें

11. बहुपद $5x^2 - 2x + 3$ के मान ज्ञात कीजिए।

$$x = -3$$



वीडियो उत्तर देखें

12. बहुपद के लिए $p(0)$, $p(1)$ और $p(2)$ ज्ञात कीजिए।

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



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

13. बहुपद के लिए $p(0)$, $p(1)$ और $p(2)$ ज्ञात कीजिए।

$$p(t) = 5 + t + 2t^3 - t^4$$



वीडियो उत्तर देखें

14. बहुपद के लिए $p(0)$, $p(1)$ और $p(2)$ ज्ञात कीजिए।

$$p(x) = x^5$$



वीडियो उत्तर देखें

15. बहुपद के लिए $p(0)$, $p(1)$ और $p(2)$ ज्ञात कीजिए।

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



वीडियो उत्तर देखें

16. बहुपद के लिए $p(0)$, $p(1)$ और $p(2)$ ज्ञात कीजिए।

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



वीडियो उत्तर देखें

17. बहुपद के लिए $p(0)$, $p(1)$ और $p(2)$ ज्ञात कीजिए।

$$p(t) = t^4 - t^2 + 3$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

18. बहुपद $p(x)$ का मान a पर ज्ञात करे जब

$$p(x) = 3x^2 + 8x + 4 \text{ तथा } a = -2$$



वीडियो उत्तर देखें

19. बहुपद $p(x)$ का मान a पर ज्ञात करे जब

$$p(x) = x^2 + x - 6 \text{ तथा } a = -3$$



वीडियो उत्तर देखें

20. बहुपद $p(x)$ का मान a पर ज्ञात करें जब

$$p(x) = x^3 - 2x + 2 \text{ तथा } a = -1$$



वीडियो उत्तर देखें

21. बहुपद $p(x)$ का मान a पर ज्ञात करें जब

$$p(x) = x^3 + 3x^2 + x - 1 \text{ तथा } a = -1$$



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि $p(x) = x^2 - 5x + 4$ तथा $q(x) = x^3 + 1$ तो के मान ज्ञात करें।

$$p(1) \times q(1)$$



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि $p(x) = x^2 - 5x + 4$ तथा $q(x) = x^3 + 1$ तो के मान ज्ञात करें।

$$\frac{p(1)}{q(1)}$$



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि $p(x) = x^2 - 5x + 4$ तथा $q(x) = x^3 + 1$ तो के मान ज्ञात करें।

$$p(2) + q(2)$$



वीडियो उत्तर देखें

25. सत्यापित कीजिए कि दिखाए गए मान स्थिति में सांगत बहुपद

के शून्यक है:

$$p(x) = 3x + 1, x = -\frac{1}{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

26. सत्यापित कीजिए कि दिखाए गए मान स्थिति में सांगत बहुपद

के शून्यक है:

$$p(x) = x^2 - 1, x = 1, -1$$



वीडियो उत्तर देखें

27. सत्यापित कीजिए कि दिखाए गए मान स्थिति में सांगत बहुपद के शून्यक है:

$$p(x) = x^2, x = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

28. सत्यापित कीजिए कि दिखाए गए मान स्थिति में सांगत बहुपद के शून्यक है:

$$p(x) = px + q, x = -\frac{q}{p}$$



वीडियो उत्तर देखें

29. सत्यापित कीजिए कि दिखाए गए मान स्थिति में सांगत बहुपद के शून्यक है:

$$p(x) = 4x^2, x = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

30. सत्यापित कीजिए कि दिखाए गए मान स्थिति में सांगत बहुपद के शून्यक है:

$$p(y) = y^2 - 5y + 4, 1, 4$$

 वीडियो उत्तर देखें

31. प्रत्येक स्थिति में बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = x + 5$$



वीडियो उत्तर देखें

32. प्रत्येक स्थिति में बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = 2x - 5$$



वीडियो उत्तर देखें

33. प्रत्येक स्थिति में बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = 2x - 5$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

34. प्रत्येक स्थिति में बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

35. प्रत्येक स्थिति में बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = 5x$$



वीडियो उत्तर देखें

36. प्रत्येक स्थिति में बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = (x + 1), c \neq 0$$



वीडियो उत्तर देखें

37. प्रत्येक स्थिति में बहुपद का शून्यक ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = p + q, p \neq 0, p, q \text{ वास्तविक संख्याएँ हैं।}$$



वीडियो उत्तर देखें

38. रिक्त स्थानों को भरे :

$$x^2 + 2x - 3 \text{ को } x - 1 \text{ से भाग देने पर शेषफल} = \dots\dots\dots$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

39. रिक्त स्थानों को भरे :

यदि बहुपद $p(x)$ का एक गुणनखण्ड $x - 2$ है तो

$$p(2) = \dots\dots\dots$$



वीडियो उत्तर देखें

40. $y^4 - 3y^2 + 2y + 1$ को $y - 1$ से भाग देने पर शेषफल

क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

41. $x^2 + 4x + 2$ को $x + 2$ से भाग देने पर शेषफल क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि बहुपद $p(x)$ के लिए $p(-1) = 3$ हो तो बहुपद $p(x)$ को $x + 1$ से भाग देने पर शेषफल क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

43. यदि बहुपद $P(x)$ के लिए $p\left(\frac{-2}{3}\right) = 0$ तो बहुपद $p(x)$ का एक गुणनखण्ड लिखे।

 वीडियो उत्तर देखें

44. यदि बहुपद $p(x)$ के लिए $p(-3) = 2$ हो तो $p(x) - 2$ का एक गुणनखण्ड लिखे।

 वीडियो उत्तर देखें

45. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ को भाग देने पर शेषफल ज्ञात कीजिए:

$x + 1$

 वीडियो उत्तर देखें

46. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ को भाग देने पर शेषफल ज्ञात कीजिए:

$$x - 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

47. $p(x) = x^2 + 1$, को $x + 1$ से भाग देने पर प्राप्त शेषफल ज्ञात कीजिए :

 वीडियो उत्तर देखें

48. $x^4 + x^3 - 2x^2 + x + 1$ को $x - 1$ हो, तो शेषफल मरमे द्वारा शेषफल ज्ञात कीजिए :

 वीडियो उत्तर देखें

49. $x^3 - ax^2 + 6x - a$ को $x - a$ से भाग देने पर शेषफल ज्ञात कीजिए :

 वीडियो उत्तर देखें

50. यदि $p(x) = x^4 - 3x^2 + 2x + 1$ हो, तो शेषफल प्रमेय द्वारा शेषफल ज्ञात करे जबकि $p(x)$ को भाग दिया जाए :

$$x - 1$$



वीडियो उत्तर देखें

51. यदि $p(x) = x^4 - 3x^2 + 2x + 1$ हो, तो शेषफल प्रमेय द्वारा शेषफल ज्ञात करे जबकि $p(x)$ को भाग दिया जाए :

$$x + 2$$



वीडियो उत्तर देखें

52. यदि $p(x) = x^2 + 4x + 2$ हो, तो $p(x)$ को $x + 2$ से भाग देने पर क्या शेषफल मिलेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

53. गुणनखण्ड प्रमेय का प्रयोग करे बताये कि क्या $x - 1$ का गुणनखण्ड है ?

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



वीडियो उत्तर देखें

54. गुणनखण्ड प्रमेय का प्रयोग करे बताये कि क्या $x - 1$ का गुणनखण्ड है ?

$$8x^4 - 12x^3 + 18x + 14$$



वीडियो उत्तर देखें

55. गुणनखण्ड प्रमेय का प्रयोग करे बताये कि क्या $x - 1$ का

गुणनखण्ड है ?

$$x^3 + 8x^2 - 7x - 2$$



वीडियो उत्तर देखें

56. गुणनखण्ड प्रमेय का प्रयोग करे बताये कि क्या $x - 1$ का

गुणनखण्ड है ?

$$2\sqrt{2}x^3 + 5\sqrt{2}x^2 - 7\sqrt{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

57. गुणनखण्ड प्रमेय लागु करके बताइए कि स्थिति में

$g(x), p(x)$ का गुणनखण्ड है या नहीं :

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

 वीडियो उत्तर देखें

58. गुणनखण्ड प्रमेय लागु करके बताइए कि स्थिति में

$g(x), p(x)$ का गुणनखण्ड है या नहीं :

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

 वीडियो उत्तर देखें

59. गुणनखण्ड प्रमेय लागू करके बताइए कि स्थिति में

$g(x)$, $p(x)$ का गुणनखण्ड है या नहीं :

$$p(x) = x^3 - 4x^2 + x + 6, g(x) = x - 3$$



वीडियो उत्तर देखें

60. जाँच कीजिए $7 + 3x$, $3x^3 + 7x$ का एक गुणनखण्ड है या

नहीं ।



वीडियो उत्तर देखें

61. जाँच कीजिए कि $x + 2$ बहुपदो $x^3 + 3x^2 + 5x + 6$ और $2x + 4$ का एक गुणनखण्ड है या नहीं।



वीडियो उत्तर देखें

62. जाँच कीजिए कि बहुपद $q(t) = 4t^3 + 4t^2 - t - 1$, $2t + 1$ का गुणज है।



वीडियो उत्तर देखें

63. बहुपद युग्म में गुणनखण्ड प्रमेय द्वारा ज्ञात करे कि क्या $g(x)$, $p(x)$ का गुणनखण्ड है?

$$p(x) = x^3 - 3x^2 + 4x - 12 \text{ और } g(x) = x - 3$$



वीडियो उत्तर देखें

64. बहुपद युग्म में गुणनखण्ड प्रमेय द्वारा ज्ञात करे कि क्या $g(x)$, $p(x)$ का गुणनखण्ड है?

$$p(x) = 2x^3 + 4x^2 - 5x + \sqrt{2} \text{ और } g(x) = x + 2$$



वीडियो उत्तर देखें

65. बहुपद युग्म में गुणनखण्ड प्रमेय द्वारा ज्ञात करे कि क्या $g(x)$, $p(x)$ का गुणनखण्ड है?

$$p(x) = 2\sqrt{2}x^2 + 5x + \sqrt{2} \text{ और } g(x) = x + \sqrt{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

66. गुणनखण्ड प्रमेय का प्रयोग करे दिखाए कि $x - 2, x^3 + 6x^2 - 12x - 8$ का गुणनखण्ड है।



वीडियो उत्तर देखें

67. गुणनखण्ड प्रमेय द्वारा साबित करे कि $x^3 - 6x + 11x - 6, x - 1$ से विभाज्य है।



वीडियो उत्तर देखें

68. k का मान ज्ञात कीजिए जबकि स्थिति में से प्रत्येक स्थिति में

$(x - 1)$, $p(x)$ का एक गुणनखण्ड हो:

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



वीडियो उत्तर देखें

69. k का मान ज्ञात कीजिए जबकि स्थिति में से प्रत्येक स्थिति में

$(x - 1)$, $p(x)$ का एक गुणनखण्ड हो:

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



वीडियो उत्तर देखें

70. बहुपद में यदि प्रत्येक बहुपत का गुणनखण्ड $x - 2$ हो तो प्रत्येक स्थिति में a का मान ज्ञात करे।

$$x^2 - 3x + 5a$$



वीडियो उत्तर देखें

71. बहुपद में यदि प्रत्येक बहुपत का गुणनखण्ड $x - 2$ हो तो प्रत्येक स्थिति में a का मान ज्ञात करे।

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



वीडियो उत्तर देखें

72. यदि $x - 1$ बहुपद $ax^3 - 4a - 1$ का गुणनखण्ड हो तो a का मान ज्ञात करे ।



वीडियो उत्तर देखें

73. यदि $x + a$ बहुपद का गुणनखण्ड है, तो a का मान ज्ञात करे।

$$x^3 + ax^2 - 2x + a + 4 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

74. यदि $x + a$ बहुपद का गुणनखण्ड है, तो प्रत्येक में a का मान ज्ञात करे।

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



वीडियो उत्तर देखें

75. बहुपद में यदि $x - a$ प्रत्येक बहुपद का गुणनखण्ड है, तो a का मान ज्ञात करें।

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



वीडियो उत्तर देखें

76. बहुपद में यदि $x - a$ बहुपद का गुणनखण्ड है, तो a का मान ज्ञात करें।

$$x^5 - a^2x^3 + 2x + a + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. यदि $p(x) = x^3 + kx^2 + hx + 6$ और $x + 1$ तथा $x - 2$, $p(x)$ के गुणनखण्ड हैं तो h और k का मान ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $p(x) = x^4 - 5x^3 + 4x^2 + ax + b$ और $x - 1$ तथा $x - 2$, $p(x)$ के गुणनखण्ड हैं तो a और b का मान ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $x - 1$ तथा $x + 3$ बहुपद $f(x) = x^3 - hx^2 - 13x + k$ के गुणनखण्ड हैं तो h और k का मान ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $(x - 1)$ तथा $(x + 4)$ बहुपद $p(x) = (x^2 - 3x + 2)(x^2 + 7x + a)$ और $q(x) = (x^2 + 5x + 4)(x^2 - 5x + b)$ के गुणनखण्ड हैं तो a और b का मान ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $f(x) = x^2 - px + q$, $g(x) = x^2 + lx + m$

तथा प्रत्येक $x + a$ से विभाजित होता है तो दिखाइए कि

$$a = \frac{m - q}{l - p}.$$



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. निम्नलिखित वंजाको में कौन बहुपद नहीं है?

A. $3x^4$

B. $y^3 - \sqrt{5}$

C. $\frac{z + 1}{z}$

D. $x^3 + \frac{5}{7}x^2 + 3x + 1$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में कौन बहुपद है?

A. $4\sqrt{x} + x\sqrt{3}$

B. $\frac{x^2 - 1}{x - 1}$

C. $x^{-1/2} - 3x + 7$

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में कौन बहुपद मानक रूप में है?

A. $x^7 - 2x^3 + 3x + 6x^5 + 3$

B. $x^3 - 2x^5 + 3x^2 + 7$

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

D. $\frac{3}{4}x^2 + \frac{5}{7}x - 9$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. बहुपद $x^3(x + 1)(x - 1)$ का घात क्या है ?

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $p(x) = 2x^4 - 5x^2 + 2x + 1$, $p(1)$ का मान है

A. 0

B. 1

C. 2

D. 10

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $p(x) = 2x^2 - 7x + 3$, तो $p(0)$ का मान है

A. 3

B. 0

C. 7

D. 11

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. $x^3 - x^2 + 5x - 1$ का मान $x = 2$ पर है

A. 13

B. 14

C. 15

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. $x^4 + 2x^3 - 3x^2 + x$ का एक शून्यक है

A. 0

B. 1

C. -1

D. -4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में -1 किसका एक शून्यक है?

A. $3x^4 - 3x^3 + 5x^2 - 11$

B. $x^5 + 6x^2 - 4$

C. $3x^7 + x^3 + 5x^2 + 1$

D. $4x^4 + 3x^2 + 7x + 1$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित में कौन बहुपद $p(x) = 5x^2 - 3x$ के शून्यक है?

A. $0, \frac{5}{3}$

B. $5, 3$

C. $\frac{3}{5}, 1$

D. $0, \frac{3}{5}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $p(x) = x^2 + 3x - 1$ तथा

$q(x) = 3x^5 - 2x^3 + x + 9$, तो $p(x) \cdot q(x)$ का घात है

A. 5

B. 6

C. 7

D. 10

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. बहुपद $p(x)$ में $x - a$ से भाग देने पर शेषफल कितना होगा?

A. $p(a)$

B. 0

C. $p(0)$

D. a

Answer: A



उत्तर देखें

13. यदि बहुपद $p(x)$ का एक गुणनखण्ड $x - a$ हो, तो $p(-2)$

बराबर है

A. 0

B. -2

C. 2

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



उत्तर देखें

14. यदि बहुपद $p(x)$ के दो गुणखंड $x - a$ तथा $x - b$ हों, तो $p(a)$ बराबर होगा

A. a

B. $p(b)$

C. b

D. $-a$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. $x^2 - 5x + 2$ को $x + 1$ से भाग देने पर शेषफल बराबर होगा

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि बहुपद $p(x)$ के लिए $p(1) = 5$, तो $p(x)$ को $x - 1$ से भाग देने पर शेषफल क्या होगा?

A. 4

B. 1

C. 0

D. 5

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि बहुपद $p(x)$ के लिए $p(-1) = -2$ तो $p(x) + 2$ का एक गुणनखण्ड होगा

A. $x - 1$

B. $x + 1$

C. $x + 2$

D. $x - 2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. द्विघात बहुपद $x^2 - 5x + 6$ के शून्यक हैं

A. 1,-1

B. 2,1

C. 2,3

D. -2,-3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि α, β बहुपद $x^2 + 2x + 1$ के शून्यक हैं, तब $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$

=

A. 2

B. -2

C. 0

D. 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि बहुपद $x^2 - 9x + a$ के शून्यकों का गुणनफल 8 है, तब इसके शून्यक है

A. $(-1, -8)$

B. $1, -8$

C. $-1, 8$

D. $1, 8$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि α, β बहुपद $x^2 - a(x + 1) - b$ के शून्यक हैं, तब

$$(\alpha + 1)(\beta + 1) =$$

A. $1+b$

B. $1-b$

C. $1-a-b$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि α, β बहुपद $x^2 - 3x + 5$, के शून्यक है, तब

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

A. 5

B. -5

C. $-\frac{1}{5}$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि α, β बहुपद $x^2 - px + q$ के शून्यक हैं, तब

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

A. $\frac{p^2 - 2q}{p^2}$

B. $\frac{p^2 - 2q}{q^2}$

C. $\frac{p^2 + 2q}{q^2}$

D. $\frac{p^2 + 2q}{p^2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि बहुपद $px^3 + qx - r$ बहुपद $x^2 + qx + r$, से विभाज्य है, तब $pq =$

A. r

B. 1

C. -1

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि बहुपद $x^2 + ax - b$ के शून्यक एक-दूसरे के व्युत्क्रम हो

तब $b =$

A. 1

B. -1

C. a

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. यदि बहुपद $x^2 + ax - b$ के शून्यक बराबर किन्तु विपरीत चिन्ह के हो, तब $a =$

A. 1

B. -1

C. b

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि बहुपद $3x^3 + 5x^2 - 7x - 27$ के दो शून्यकों का गुणनफल 3 हो तब तीसरा शून्यक है

A. 9

B. 1

C. 3

D. $\frac{1}{3}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि बहुपद $p(x)$ का एक शून्यक 3 हो तो $p(x)$ का एक गुणनखंड कौन होगा ?

A. $x+3$

B. $x-3$

C. $x+1$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. $p(x)$ में $q(x)$ से भाग देने पर

$p(x) = q(x)g(x) + r(x)$, $q(x) \neq 0$ तथा $q(x)$ का घात

$> p(x)$ घात तब $r(x) = \dots$

A. $p(x)$

B. $q(x)$

C. 0

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. एक त्रिघातीय बहुपद $x^3 - 3x^2 - x + 3$ के एक शून्यक 3 है तो बाकी शून्यक क्या होंगे ?

A. $-1, -2$

B. $1, -1$

C. $1, 2$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. त्रिघात बहुपद $x^3 - x^2$ का शून्यक केवल

A. 0 है

B. केवल 1 है

C. केवल 2 है

D. केवल 0 और 1 है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. घात एक वाला बहुपद कहलाता है

A. द्विघात बहुपद

B. त्रिघात बहुपद

C. रैखिक बहुपद

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. त्रिघात बहुपद का सबसे व्यापक रूप है

A. $ax^2 + bx + c$

B. $ax^4 + bx^3 + c$

C. $ax^3 + bx^2 + cx + d$

D. $ax^3 + bx^2 + c$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. बहुपद $x^2 - 4x + 1$ के शून्यकों का योग है

A. 1

B. 4

C. -4

D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. बहुपद $4x^2 - 4x + 1$ के शून्यकों का गुणनफल होगा

A. -1

B. 1

C. $\frac{1}{4}$

D. 0

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित में कौन बहुपद नहीं है ?

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

B. $\frac{1}{4}x^3 - 3x^2 + \frac{1}{\sqrt{3}}x + 2$

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. कौन रेखीय बहुपद व्यंजक है ?

A. $(2x - 5)$

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

C. $(x^2 + 3x + 4)$

D. $(2x^3 - 2x^2 + 5x + 7)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नांकित में कौन बहुपद नहीं है ?

A. -7

B. $y^2 + \sqrt{2}$

C. $3\sqrt{x} + 2x - 4$

D. $4x^2 - 3x + 7$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. यदि बहुपद $p(x) = x^2 - 2x + 5$ के शून्यक α, β हो तो $\alpha\beta$ का मान होगा

A. 5

B. -5

C. 2

D. -2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

40. द्विघात बहुपद के शून्यकों की संख्या कितनी होती है ?

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. यदि बहुपद $3x^3 + 18x^2 - 2x + 5$ के शून्यक

$\alpha - \beta, \alpha, \alpha + \beta$ हो तो α बराबर होगा

A. -2

B. 2

C. 1

D. -5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि $p(x) = q(x) \cdot g(x)$ $p(x)$ का घात = 5 एवं

$g(x)$ का घात = 2 तो $\frac{p(x)}{g(x)}$ का घात होगा

A. 3

B. 4

C. 5

D. 7

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

43. द्विघात बहुपद $ax^2 + bx + c$ के आलेख का रूप होता है

A. सरल रेखा

B. वृत्त

C. परवलय

D. दीर्घवृत्त

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

44. द्विघात बहुपद के संगत आलेख के लिए निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

- A. यह आलेख x -अक्ष को अधिकतम दो बिन्दुओं पर काटता है
- B. यह आलेख x -अक्ष को जिन बिन्दुओं पर काटता है उनके x -निर्देशांक बहुपद के शून्यक हैं
- C. यह आलेख x -अक्ष को नहीं भी काट सकता है
- D. इनमें सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

45. यदि द्विघात बहुपद $p(x) = 2x^2 + 3x - 4$ के शून्यक α तथा β हों, तो $\alpha + \beta$ का मान होगा |

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

B. -2

C. 2

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

46. m के किस मान के लिए -4 बहुपद $x^2 - x - (2m + 2)$

का एक शून्यक है ?

A. 7

B. 8

C. 9

D. 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. $x^2 + 4x + 4$ के शून्यक निम्नलिखित में कौन है ?

A. 1,4

B. 2,2

C. $-2, -2$

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

48. यदि बहुपद $p(x)$ का एक गुणनखंड $3x-2$ हो तो $p(x)$ का एक शून्यक होगा

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

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

C. 2

D. -2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

49. यदि $p(x)$ और $g(x)$ कोई दो बहुपद हैं, जहाँ $g(x) \neq 0$ तथा $p(x)$ को $g(x)$ से भाग देने पर भागफल $q(x)$ और शेषफल $r(x)$ है तो विभाजन एल्गोरिथ्म से

A. $p(x) = g(x) \cdot q(x) + r(x)$

B. $g(x) = p(x) \cdot q(x) + r(x)$

C. $q(x) = p(x) \cdot g(x) + r(x)$

D. $p(x) = g(x) \cdot q(x)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

50. यदि α, β द्विघात बहुपद $f(x) = x^2 - 5x + 7$ के शून्यक हो तो $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ का मान होगा

A. $-\frac{5}{7}$

B. $\frac{5}{7}$

C. $\frac{7}{5}$

D. $-\frac{7}{5}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

51. बहुपद $x^2 - kx - 42$ का एक शून्यक -2 है तो k का मान होगा

A. 19

B. 40

C. 21

D. 15

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

52. द्विघात बहुपद $4x^2 + 4x + 1$ के शून्यक α, β हो, तो

$\alpha + \beta - \alpha\beta$ का मान होगा

A. -2

B. 2

C. 1

D. $-\frac{5}{4}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

53. द्विघात बहुपद $x^2 - 3x - 4$ के शून्यांक α, β हो, तो $\alpha + \beta + \alpha\beta$ का मान होगा

A. 3

B. 1

C. -4

D. -1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

54. यदि बहुपद $cx^2 + ax^2 + bx + a$ के शून्यक α, β, γ हो

तो $\alpha\beta\gamma$ का मान होगा

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

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

55. यदि बहुपद $cx^2 + ax + b$ के शून्यक α, β हो तो $\alpha + \beta$ का मान होगा

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

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

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

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

56. यदि बहुपद $2x^3 + x^2 - 5x + 2$ के शून्यक α, β, γ हो

तो $\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha$ का मान होगा

A. -4

B. $-\frac{5}{2}$

C. $\frac{1}{4}$

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

57. यदि बहुपद $2x^3 + x^2 - 5x + 2$ के शून्यक α, β, γ हो तो

$\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha$ का मान होगा

A. $-\frac{5}{2}$

B. $\frac{5}{2}$

C. 1

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

58. यदि बहुपद $6x^3 - 11x^2 - 3x + 2$ के शून्यक α, β, γ हो

तो $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{\gamma}$ का मान होगा

A. $\frac{6}{11}$

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

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

D. $\frac{11}{6}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

59. निम्नलिखित में कौन एक ऐसा द्विघात बहुपद है जिसके शून्यकों का योग 5 और शून्यकों का गुणनफल 7 है ?

A. $x^2 + 5x + 7$

B. $x^2 + 5x - 7$

C. $x^2 - 7x - 5$

D. $x^2 - 5x + 7$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नलिखित में कौन एक ऐसा त्रिघात बहुपद है जिसके शून्यकों का योग 3, शून्यकों के दो-दो करके लेकर गुणनफल का योग -5 एवं शून्यकों का गुणनफल -25 है ?

A. $x^3 + 3x^2 - 5x - 25$

B. $x^3 - 3x^2 + 5x - 25$

C. $3x^3 - 2x^2 + 4x - 25$

D. $x^3 - 3x^2 - 5x + 25$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

61. यदि बहुपद $x^2 + 3x - 1$ के शून्यक α, β हो तो $\alpha^{-1} + \beta^{-1}$ का मान होगा:

A. 2

B. 1

C. 3

D. -1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

62. निम्नलिखित बिन्दुओं में कौन-सा बिंदु $3x + 2y = 12$ के आलेख पर स्थित नहीं है ?

A. $(-2, -3)$

B. $(4, 0)$

C. $(2, 3)$

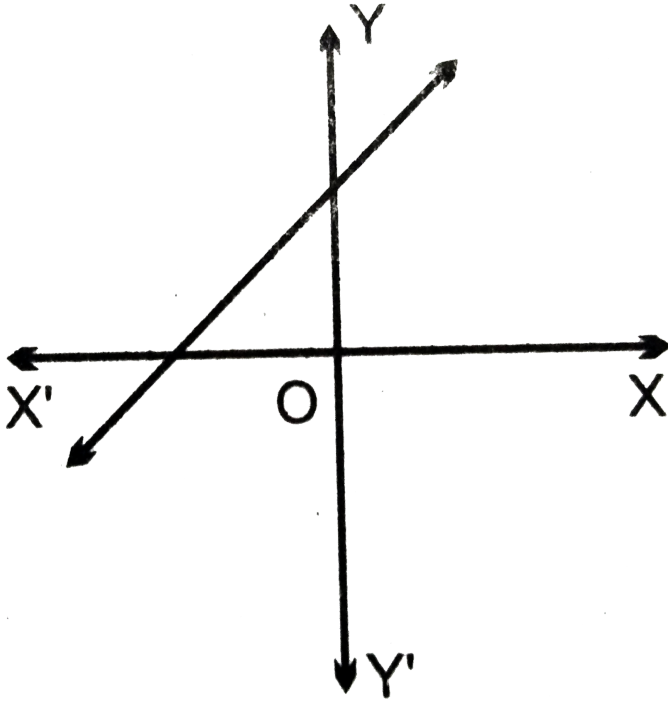
D. $(0, 6)$

Answer: A



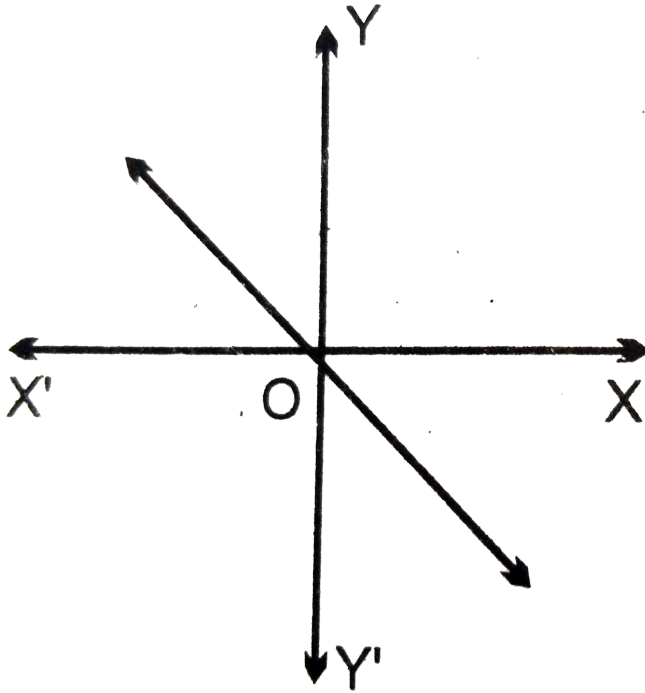
वीडियो उत्तर देखें

1. निचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर बतायें कि ये एक-घातीय है या द्विघातीय है अथवा न एक-घातीय है और न द्विघातीय ।



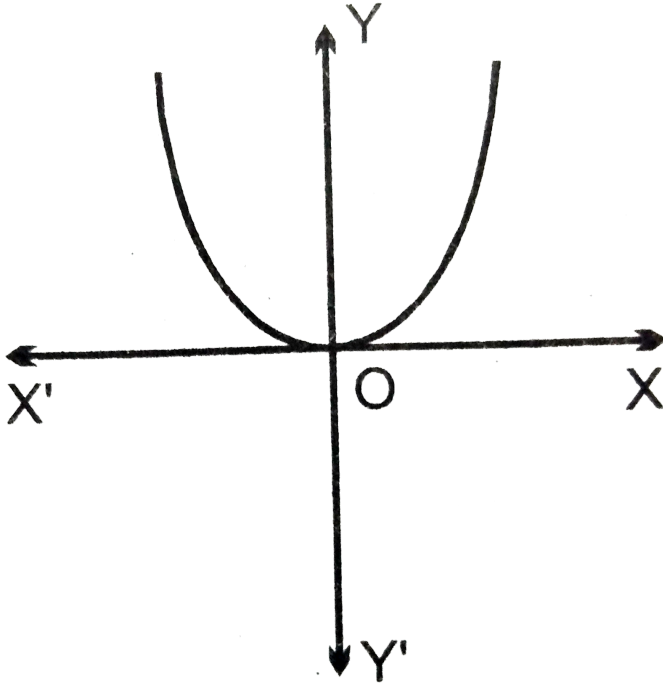
वीडियो उत्तर देखें

2. निचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर बतायें कि ये एक-घातीय है या द्विघातीय है अथवा न एक-घातीय है और न द्विघातीय ।



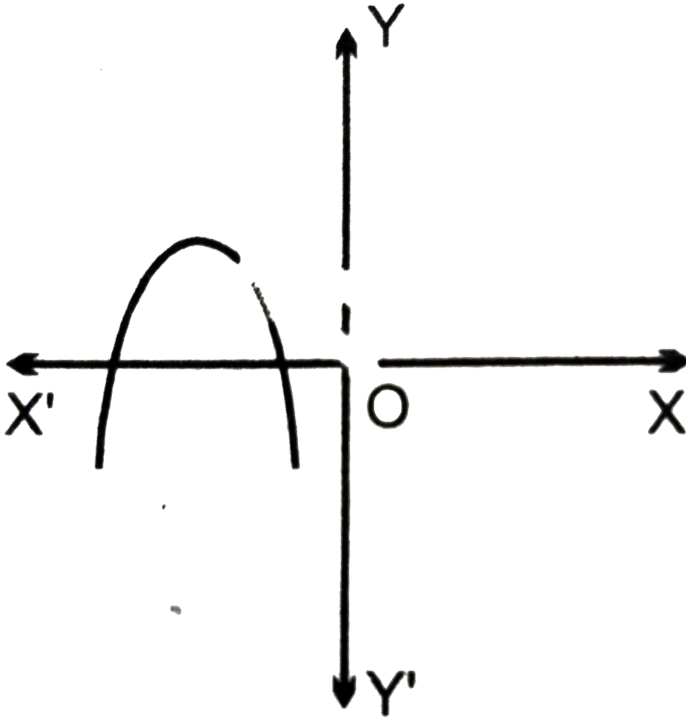
वीडियो उत्तर देखें

3. निचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर बतायें कि ये एक-घातीय है या द्विघातीय है अथवा न एक-घातीय है और न द्विघातीय ।



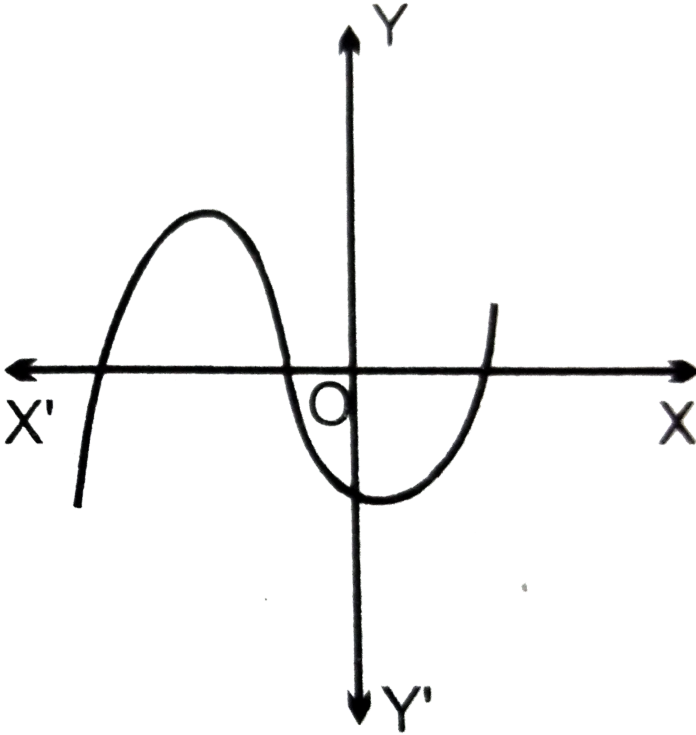
वीडियो उत्तर देखें

4. निचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर बतायें कि ये एक-घातीय है या द्विघातीय है अथवा न एक-घातीय है और न द्विघातीय ।



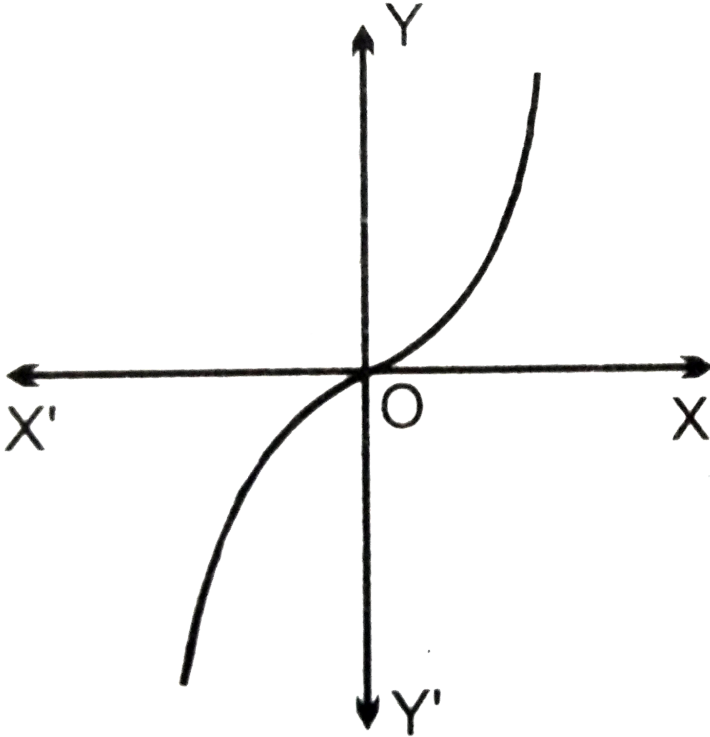
वीडियो उत्तर देखें

5. निचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर बतायें कि ये एक-घातीय है या द्विघातीय है अथवा न एक-घातीय है और न द्विघातीय ।



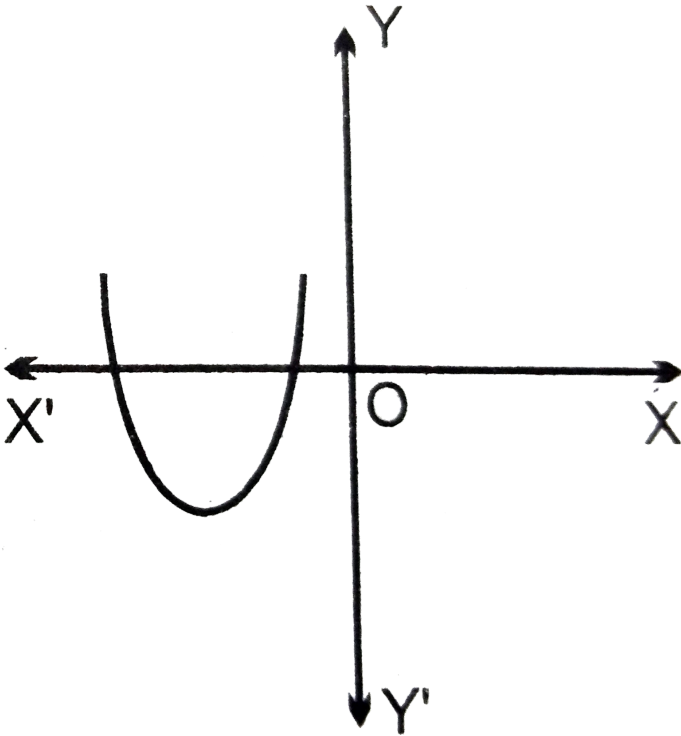
वीडियो उत्तर देखें

6. निचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर बतायें कि ये एक-घातीय है या द्विघातीय है अथवा न एक-घातीय है और न द्विघातीय ।



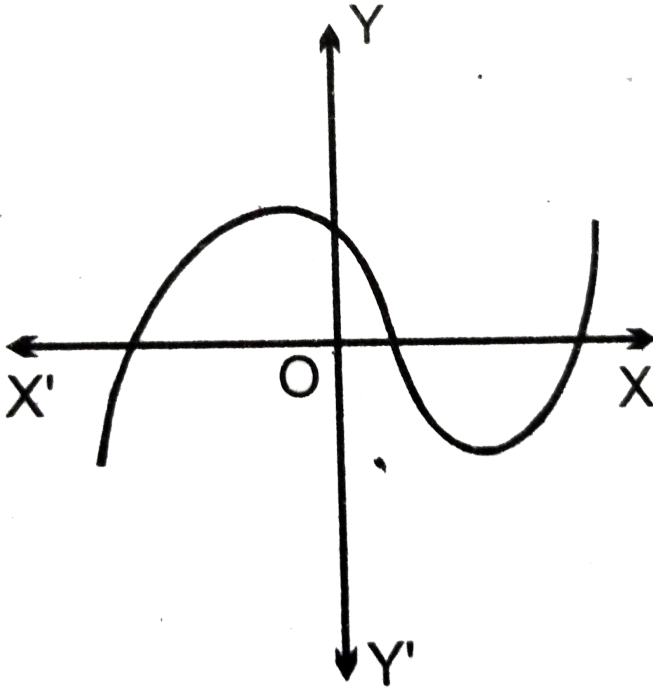
वीडियो उत्तर देखें

7. निचे दिया गया चित्र में $y=p(x)$ का आलेख दर्शित है, जहाँ $p(x)$ बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

8. नीचे दिया गया चित्र में $y=p(x)$ का आलेख दर्शित है, जहाँ $p(x)$ बहुपद है। प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें।



A. 2

B. 3

C. 4

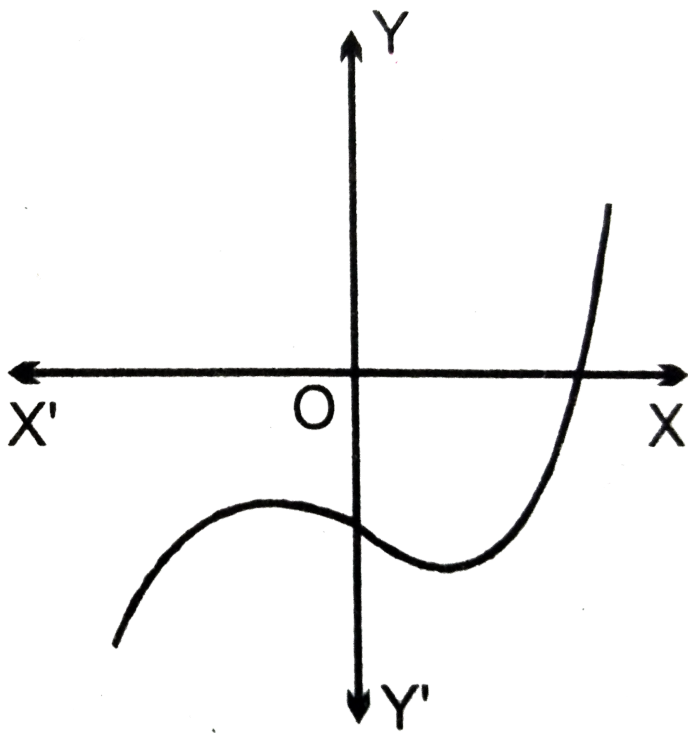
D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. नीचे दिया गया चित्र में $y=p(x)$ का आलेख दर्शित है, जहाँ $p(x)$ बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |



A. 1

B. 0

C. 2

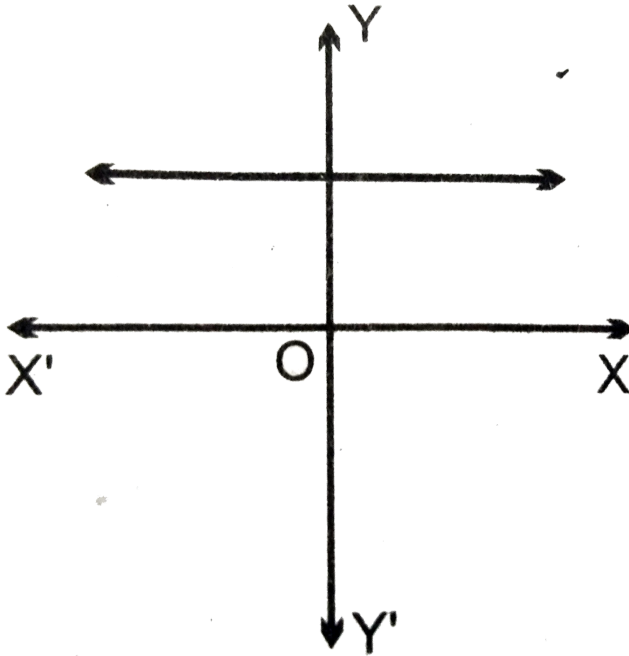
D. 3

Answer: A



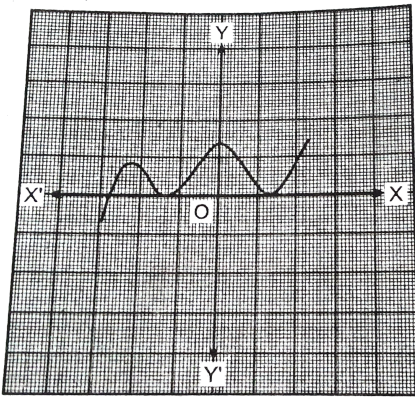
वीडियो उत्तर देखें

10. निचे दिया गया चित्र में $y=p(x)$ का आलेख दर्शित है, जहाँ $p(x)$ बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |

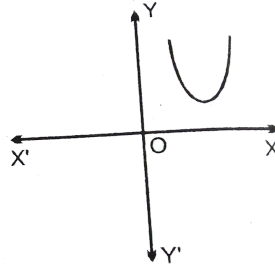


 वीडियो उत्तर देखें

11. निचे दिया गया चित्र में $y=p(x)$ का आलेख दर्शित है, जहाँ $p(x)$ बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |

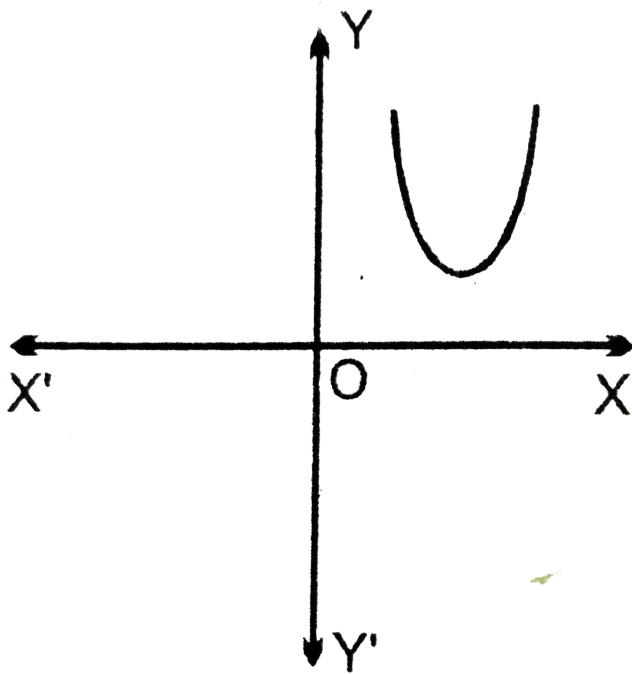


(vi)



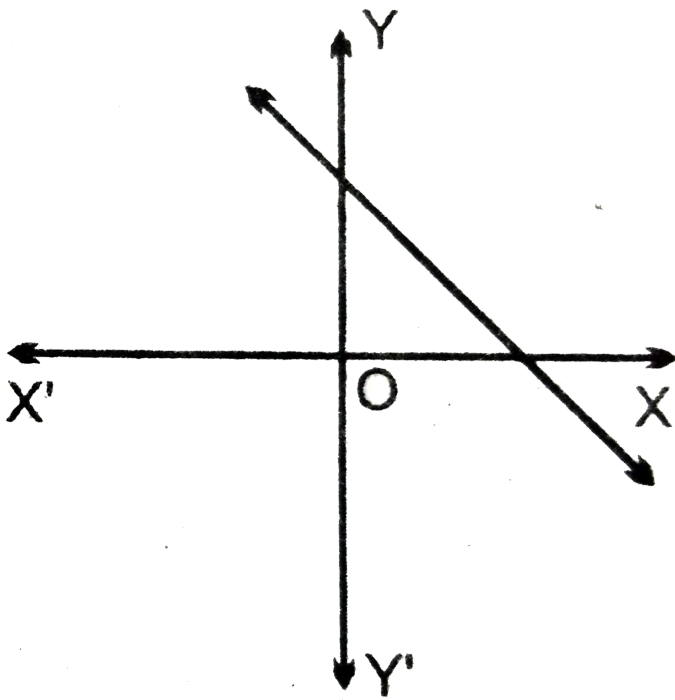
 वीडियो उत्तर देखें

12. निचे दिया गया चित्र में $y=p(x)$ का आलेख दर्शित है, जहाँ $p(x)$ बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

13. बहुपद $p(x)$ का आलेख नीचे दिया गया है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |



A. 3

B. 2

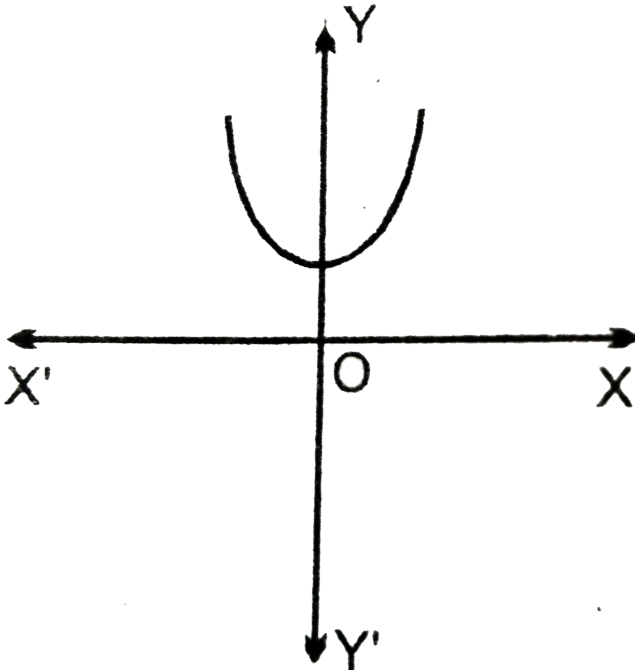
C. 0

D. 1

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

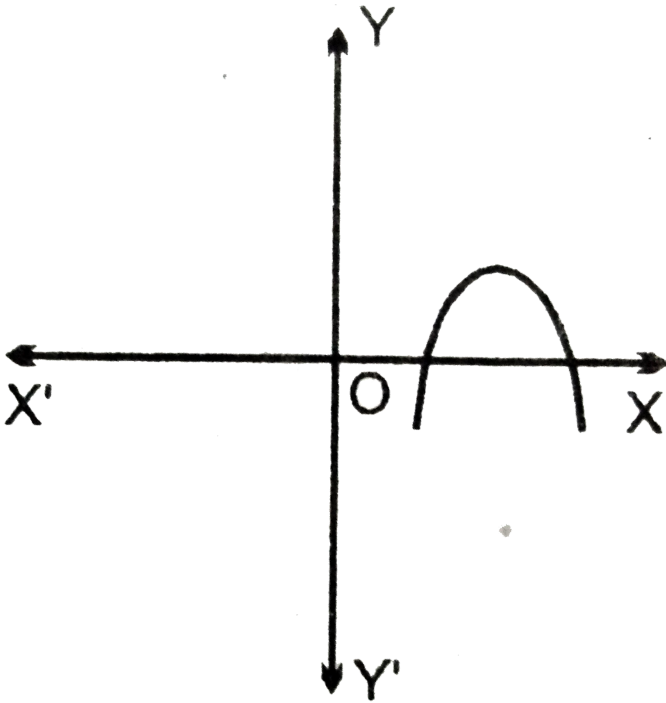
14. बहुपद $p(x)$ का आलेख निचे दिया गया है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |





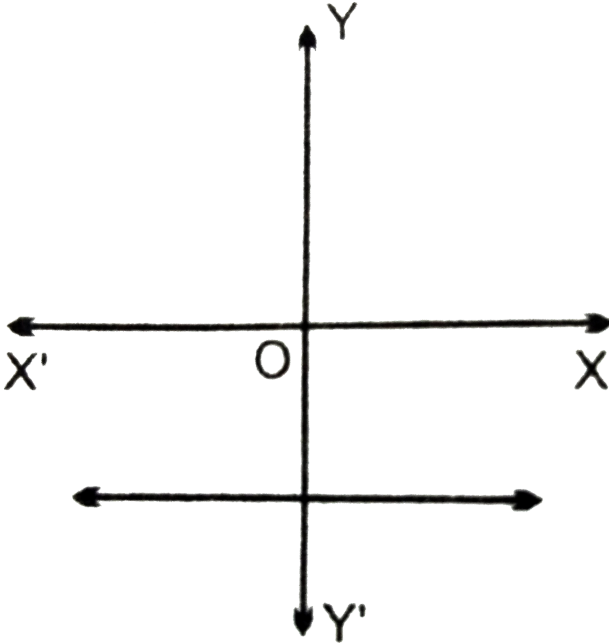
वीडियो उत्तर देखें

15. बहुपद $p(x)$ का आलेख निचे दिया गया है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |



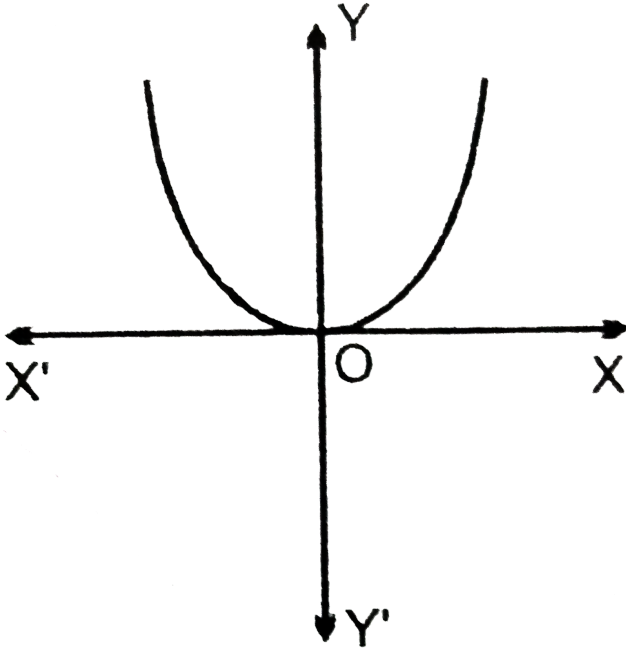
वीडियो उत्तर देखें

16. बहुपद $p(x)$ का आलेख निचे दिया गया है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |



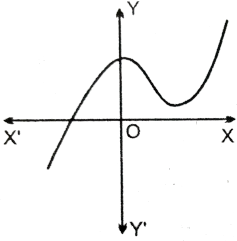
वीडियो उत्तर देखें

17. बहुपद $p(x)$ का आलेख निचे दिया गया है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

18. बहुपद $p(x)$ का आलेख निचे दिया गया है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांकों की संख्या ज्ञात करें |



A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. द्विघातीय बहुपद $6x^2 - 3 - 7x$ के शून्यांकों को ज्ञात करें |
और शून्यांकों एवं गुणांकों के बीच के सम्बन्ध का सत्यापन करें |

 वीडियो उत्तर देखें

20. द्विघात बहुपद $4\mu^2 + 8\mu$ के शून्यांक ज्ञात करें और शून्यांकों
एवं गुणांकों के बिच के सम्बन्ध का सत्यापन करें |

 वीडियो उत्तर देखें

21. द्विघात बहुपद $9x^2 - 6x + 1$ के शून्यांक ज्ञात करें और
गुणांकों एवं शून्यांकों के बीच के सम्बन्ध को सत्यापित करें |



वीडियो उत्तर देखें

22. द्विघात बहुपद $pqx^2 + (pr + qs)x + rs$ के शून्यांक ज्ञात करें और शून्यांकों एवं गुणांकों के बीच के सम्बन्ध को सत्यापित करें

|



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि बहुपद $2x^2 - 3x + 1$ के शून्यांक α β हो, तो $\alpha^2 + \beta^2$ के मान बताएँ :



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि बहुपद $2x^2 - 3x + 1$ के शून्यांक α β हो, तो

$\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ के मान बताएँ :

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि बहुपद $2x^2 - 3x + 1$ के शून्यांक α β हो, तो

$\alpha^2\beta + \alpha\beta^2$ के मान बताएँ :

 वीडियो उत्तर देखें

26. यदि द्विघात बहुपद $x^2 + 5x + 4$ के शून्यांक α β हो,

तो $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ के मान ज्ञात करें :

 वीडियो उत्तर देखें

27. यदि द्विघात बहुपद $x^2 + 5x + 4$ के शून्यांक α β हो,
तो $\alpha^3 + \beta^3$ के मान ज्ञात करें :



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि द्विघात बहुपद $x^2 + 5x + 4$ के शून्यांक α β हो,
तो $\alpha - \beta$ के मान ज्ञात करें :



वीडियो उत्तर देखें

29. एक द्विघात बहुपर ज्ञात कीजिए जिसके शून्यकों का योग एवं

गुणनफल क्रमशः $-\frac{1}{4}$ एवं $\frac{1}{4}$ हो।



वीडियो उत्तर देखें

30. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसका शून्यांकों का योग और

गुणनफल है |

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



वीडियो उत्तर देखें

31. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसका शून्यांकों का योग और गुणनफल है |

$$0, \sqrt{5}$$



वीडियो उत्तर देखें

32. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसका शून्यांकों का योग और गुणनफल है |

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



वीडियो उत्तर देखें

33. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिसका शून्यांक $2, -\frac{3}{2}$ है-

 वीडियो उत्तर देखें

34. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिसका शून्यांक $2 + \sqrt{3}, 2 - \sqrt{3}$ है-

 वीडियो उत्तर देखें

35. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिसका शून्यांक $\frac{3 - \sqrt{3}}{5}, \frac{3 + \sqrt{3}}{5}$ है-

 वीडियो उत्तर देखें

36. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिसका शून्यांक

$$\frac{5 + \sqrt{2}}{5 - \sqrt{2}}, \frac{5 - \sqrt{2}}{5 + \sqrt{2}} \text{ है-}$$

 वीडियो उत्तर देखें

37. यदि द्विघात बहुपद $x^2 - 5x + 4$, के शून्यांक α β हो,

तो एक द्विघात बहुपद को ज्ञात करें जिसके शून्यांक

$$\alpha + \frac{1}{\beta} \quad \beta + \frac{1}{\alpha} \text{ है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

38.

बहुपद

$$p(x) = x^3 - x^2 - 14x + 24 \quad g(x) = x^2 + 3x - 10$$

से भाग दे और भागफल $q(x)$ तथा शेष $p(x)$ ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

39. $x^3 - 3x^2 + x + 2$ को बहुपद $g(x)$, से भाग देने पर

भागफल और शेष क्रमशः $x-2$ और $-2x+4$ है | $g(x)$ ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

40. यदि बहुपद $x^4 - 6x^3 + 16x^2 - 25x + 10$ को बहुपद $x^2 - 2x + k$ से भाग दिया जाय तो शेष $x+a$ होता है तब k और a ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

41. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके $p(x) = x^4 - 3x^2 + 4x + 5$, $g(x) = x^2 + 1 - x$ इसमें $p(x)$ को $g(x)$ से भाग देने पर भागफल तथा शेषफल ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

42. विभाजन एल्गोरिथम का प्रयोग करके

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

$g(x)$ से भाग देने पर भागफल तथा शेषफल ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

43. विभाजन एल्गोरिथम का प्रयोग करते हुए जाँच करें कि बहुपद

$x^3 - 3x + 1$, बहुपद $x^5 - 4x^3 + x^2 + 3x + 1$ का एक

गुणनखण्ड है या नहीं |



वीडियो उत्तर देखें

44. जाँच करें कि बहुपद

$$t^2 + 3t + 2 \quad t^4 + 5t^3 + 13t^2 + 19t + 10 \quad \text{का}$$

एक गुणनखण्ड है |



वीडियो उत्तर देखें

45. बहुपद दे जो विभाजन एल्गोरिथ्म को संतुष्ट करते हैं

$$\text{घात } p(x) = \text{घात } q(x)$$



वीडियो उत्तर देखें

46. बहुपद दे जो विभाजन एल्गोरिथ्म को संतुष्ट करते है

घात $q(x)=0$



वीडियो उत्तर देखें

47. बहुपद दे जो विभाजन एल्गोरिथ्म को संतुष्ट करते है

घात $q(x) =$ घात $r(x)$



वीडियो उत्तर देखें

48. यदि बहुपद $x^3 + 2x^2 - x - 2$ का एक शून्यक -2 है, तो

अन्य शून्यक ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

49. यदि $3x^4 + 6x^3 - 2x^2 - 10x - 5$, के दो शून्यक $\frac{\sqrt{5}}{3} - \frac{\sqrt{5}}{3}$ हो, तो इसके अन्य शून्यकों को ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

50. सत्यापित करें कि त्रिघाती बहुपद के बगल में दी गई संख्यायें उनके शून्यक हैं। उनके शून्यकों तथा गुणांकों के बिच के सम्बन्ध का भी सत्यापन करें।

$$2x^3 + x^2 - 5x + 2, \frac{1}{2}, 1, -2$$

 वीडियो उत्तर देखें

51. यदि बहुपद $x^3 - 3x^2 + x + 1$ के शून्यक $a-b, a, a+b$, है, तब a तथा b ज्ञात करें |



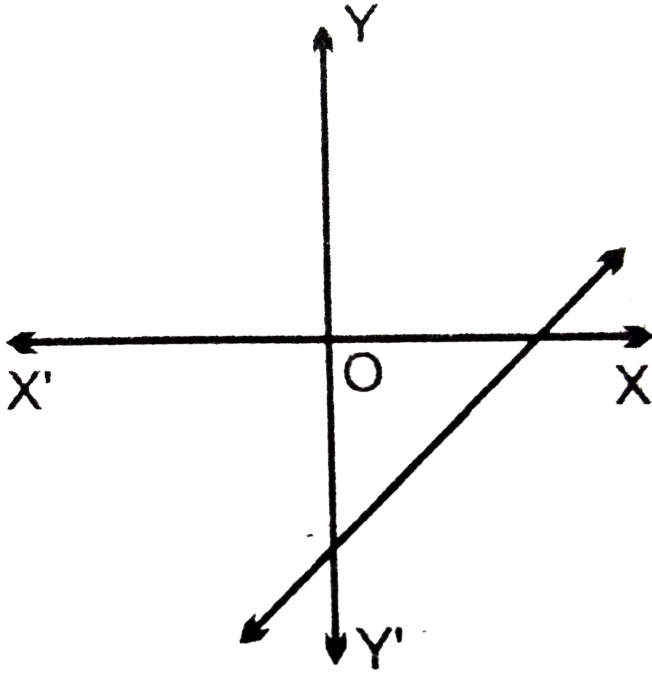
वीडियो उत्तर देखें

52. एक त्रिघाती बहुपद ज्ञात करें जिसके शून्यकों के योग, दो-दो शून्यकों को लेकर गुणा करने पर गुणनफलों का योग, इसके तीनों शून्यकों का गुणनफल क्रमशः 2, -7 और -14 है |



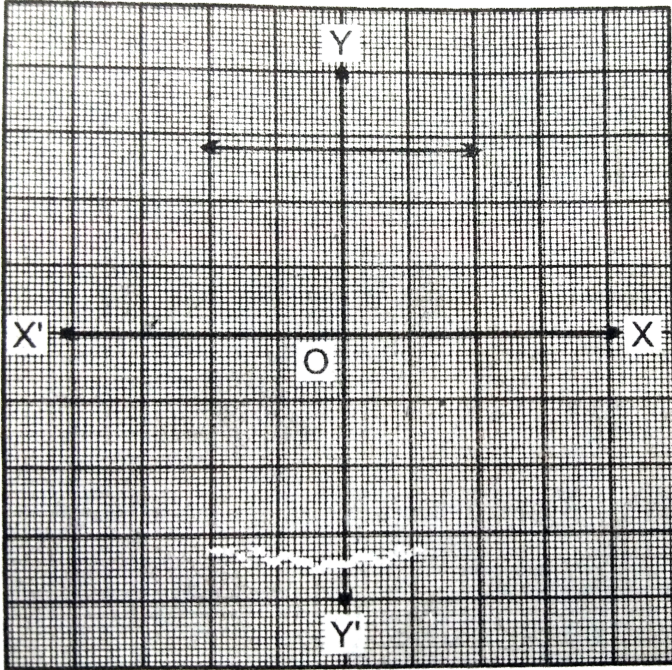
वीडियो उत्तर देखें

1. नीचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर जाँच करें कि यह एक घातीय है या द्विघातीय या न तो एक घातीय है और न द्विघातीय।



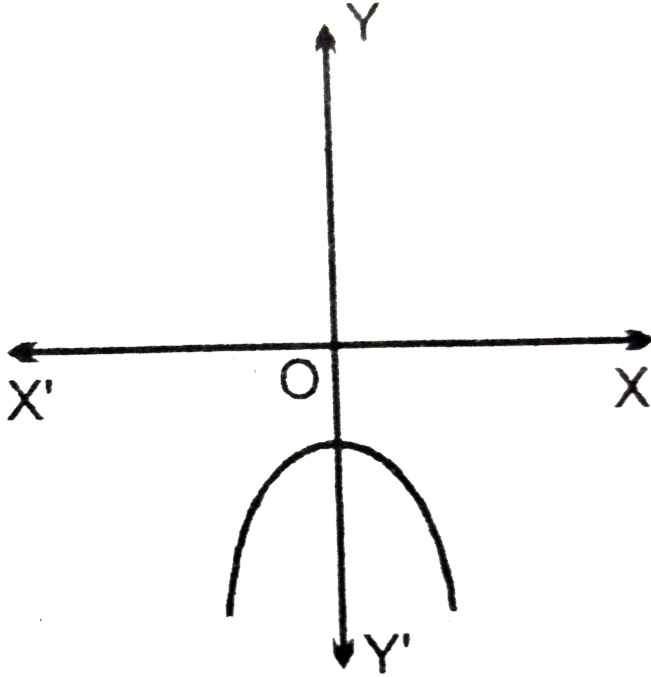
वीडियो उत्तर देखें

2. नीचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर जाँच करें कि यह एक घातीय है या द्विघातीय या न तो एक घातीय है और न द्विघातीय ।



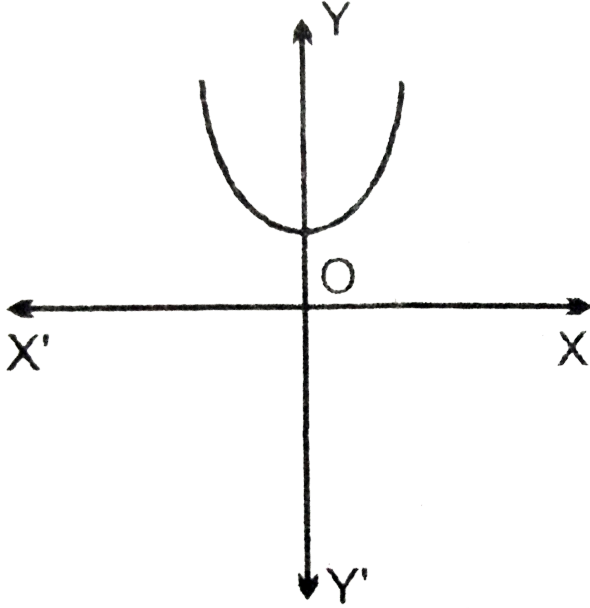
वीडियो उत्तर देखें

3. नीचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर जाँच करें कि यह एक घातीय है या द्विघातीय या न तो एक घातीय है और न द्विघातीय ।



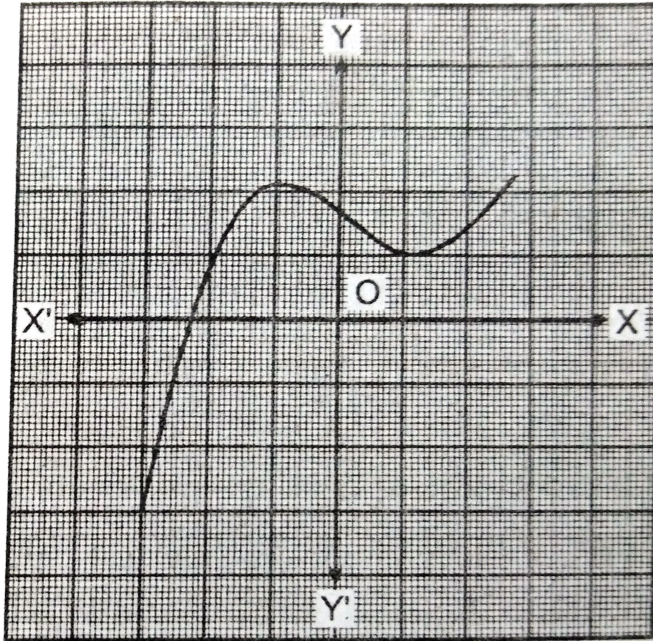
वीडियो उत्तर देखें

4. नीचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर जाँच करें कि यह एक घातीय है या द्विघातीय या न तो एक घातीय है और न द्विघातीय ।



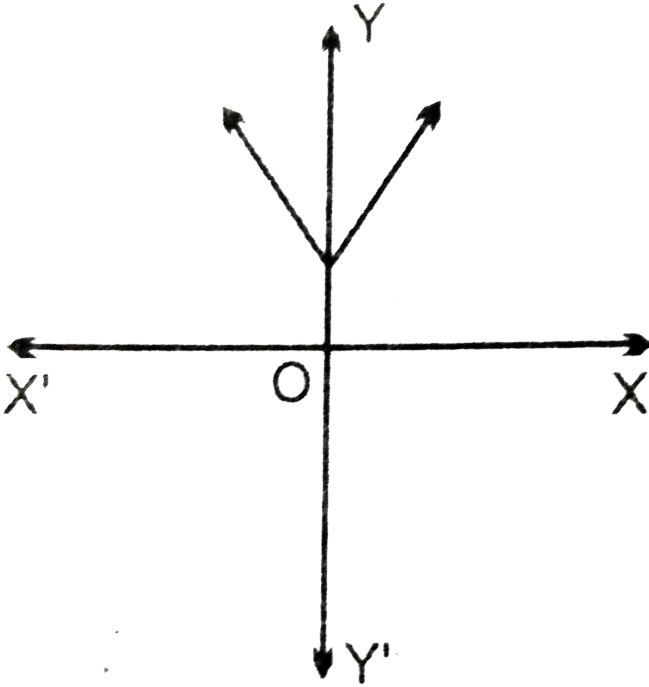
वीडियो उत्तर देखें

5. नीचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर जाँच करें कि यह एक घातीय है या द्विघातीय या न तो एक घातीय है और न द्विघातीय ।



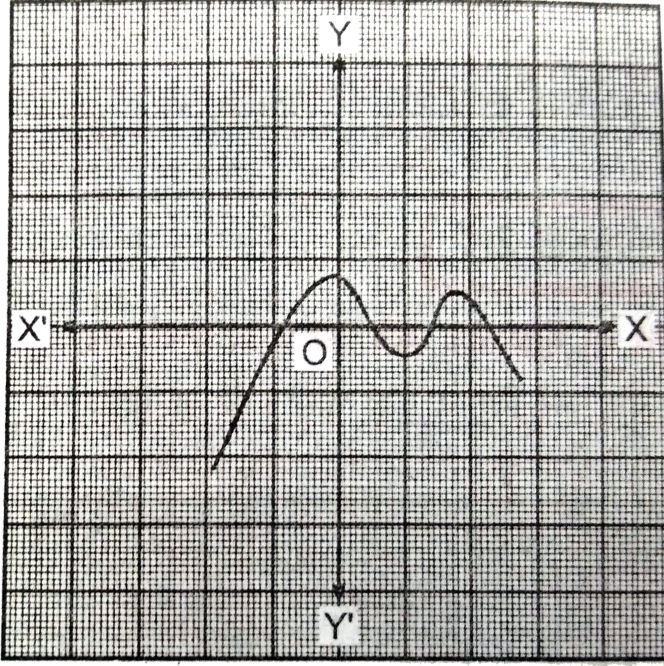
वीडियो उत्तर देखें

6. नीचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर जाँच करें कि यह एक घातीय है या द्विघातीय या न तो एक घातीय है और न द्विघातीय ।



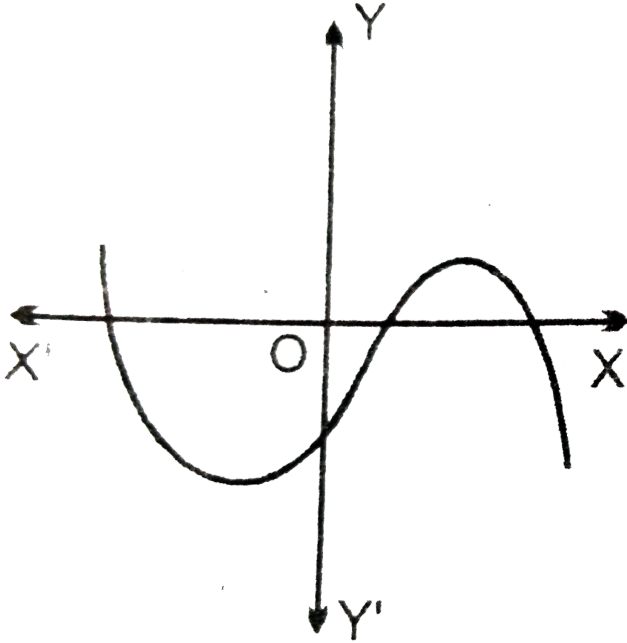
वीडियो उत्तर देखें

7. नीचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर जाँच करें कि यह एक घातीय है या द्विघातीय या न तो एक घातीय है और न द्विघातीय ।



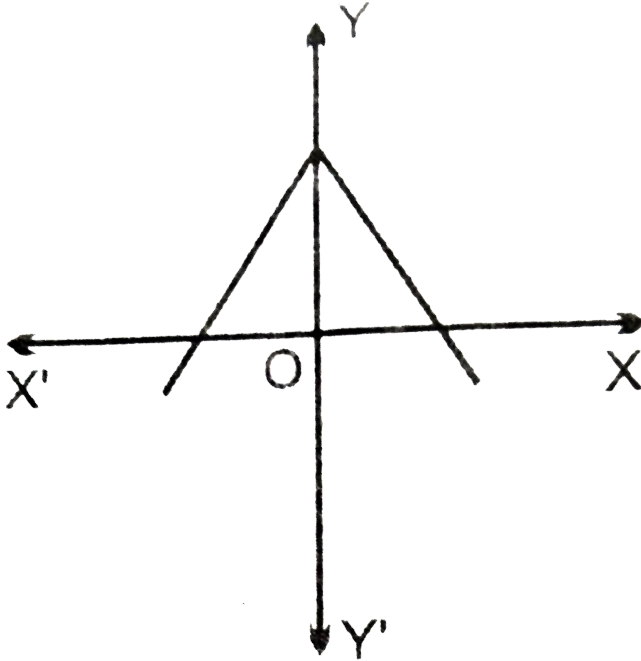
वीडियो उत्तर देखें

8. नीचे दिया गया बहुपद के आलेख को देखकर जाँच करें कि यह एक घातीय है या द्विघातीय या न तो एक घातीय है और न द्विघातीय ।



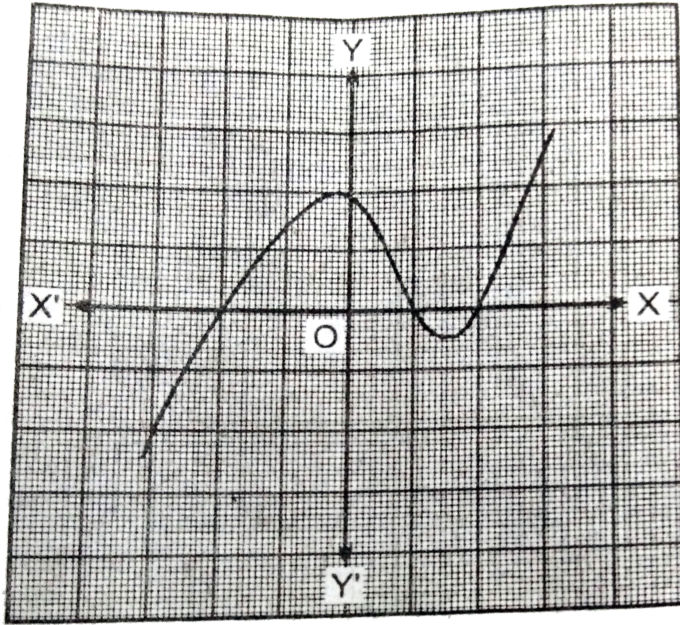
वीडियो उत्तर देखें

9. नीचे चित्र में $y=p(x)$ के आलेख दिया गया है जहाँ $p(x)$ एक बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांक की संख्या ज्ञात कीजिए |



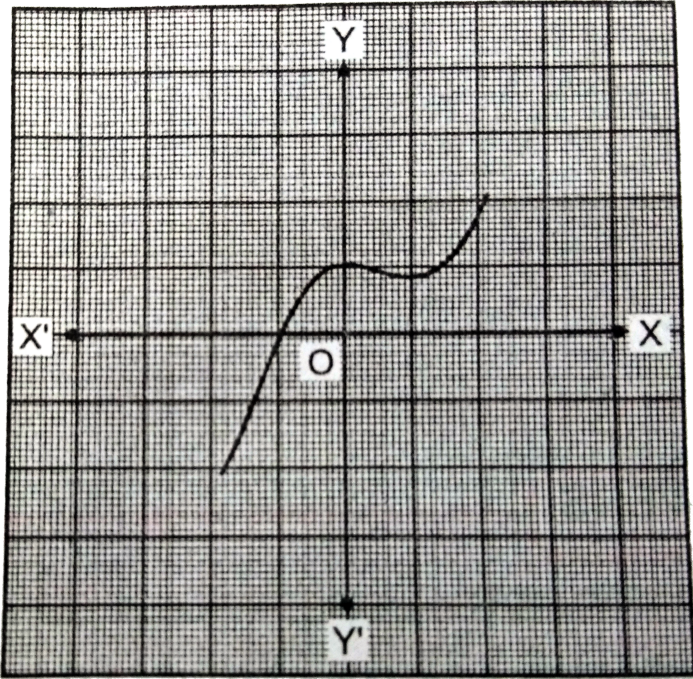
वीडियो उत्तर देखें

10. नीचे चित्र में $y=p(x)$ के आलेख दिया गया है जहाँ $p(x)$ एक बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांक की संख्या ज्ञात कीजिए |



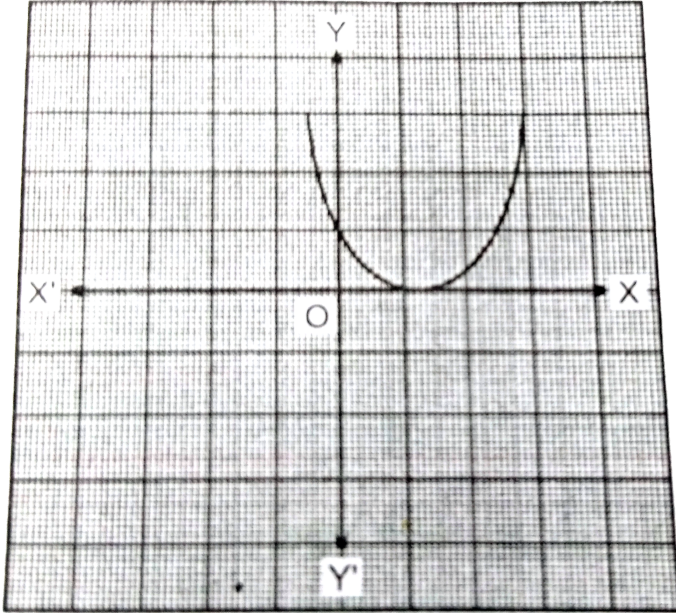
वीडियो उत्तर देखें

11. नीचे चित्र में $y=p(x)$ के आलेख दिया गया है जहाँ $p(x)$ एक बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांक की संख्या ज्ञात कीजिए |



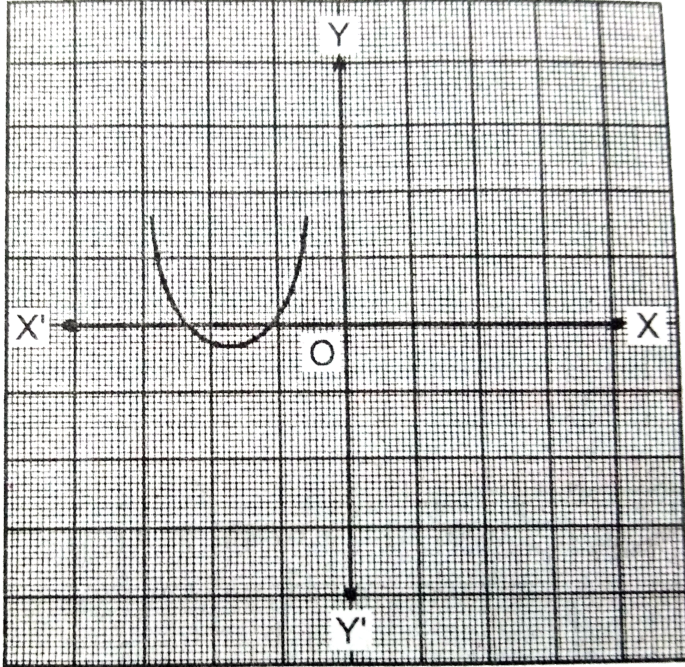
वीडियो उत्तर देखें

12. नीचे चित्र में $y=p(x)$ के आलेख दिया गया है जहाँ $p(x)$ एक बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांक की संख्या ज्ञात कीजिए |



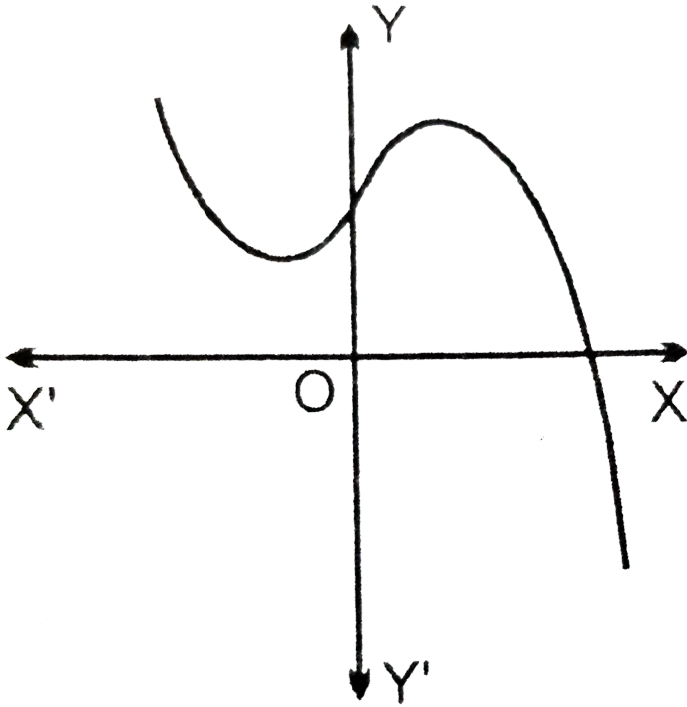
वीडियो उत्तर देखें

13. नीचे चित्र में $y=p(x)$ के आलेख दिया गया है जहाँ $p(x)$ एक बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांक की संख्या ज्ञात कीजिए |



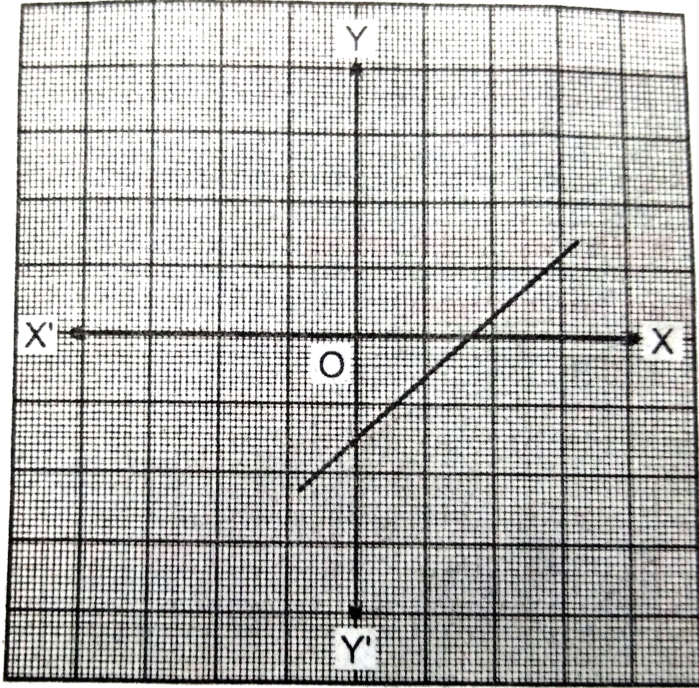
वीडियो उत्तर देखें

14. नीचे चित्र में $y=p(x)$ के आलेख दिया गया है जहाँ $p(x)$ एक बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांक की संख्या ज्ञात कीजिए |



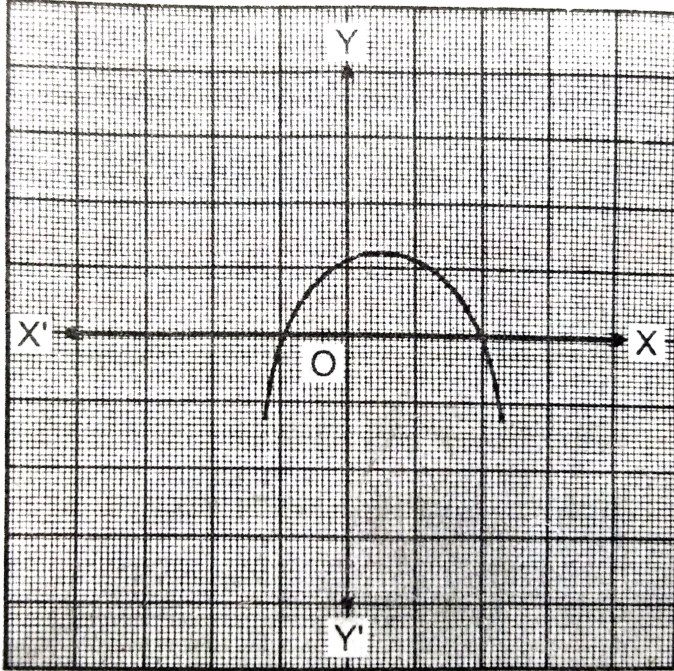
वीडियो उत्तर देखें

15. नीचे चित्र में $y=p(x)$ के आलेख दिया गया है जहाँ $p(x)$ एक बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांक की संख्या ज्ञात करें



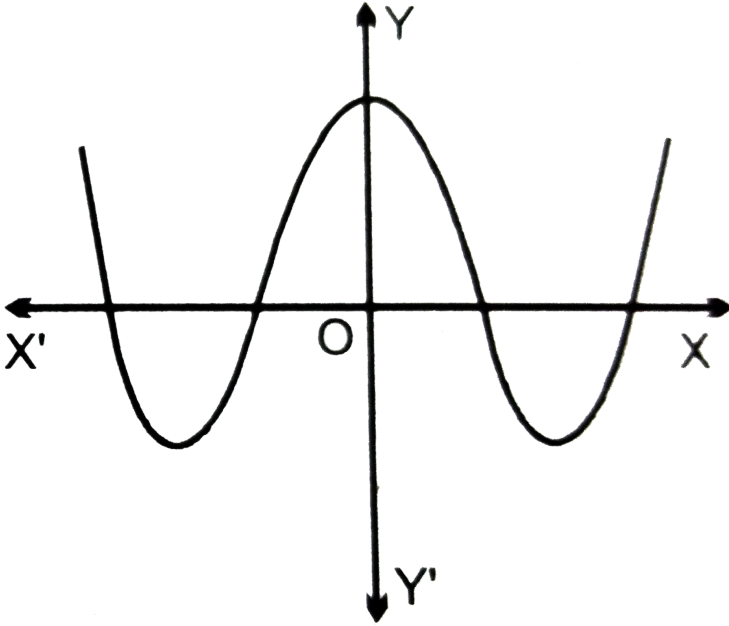
वीडियो उत्तर देखें

16. नीचे चित्र में $y=p(x)$ के आलेख दिया गया है जहाँ $p(x)$ एक बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांक की संख्या ज्ञात करें



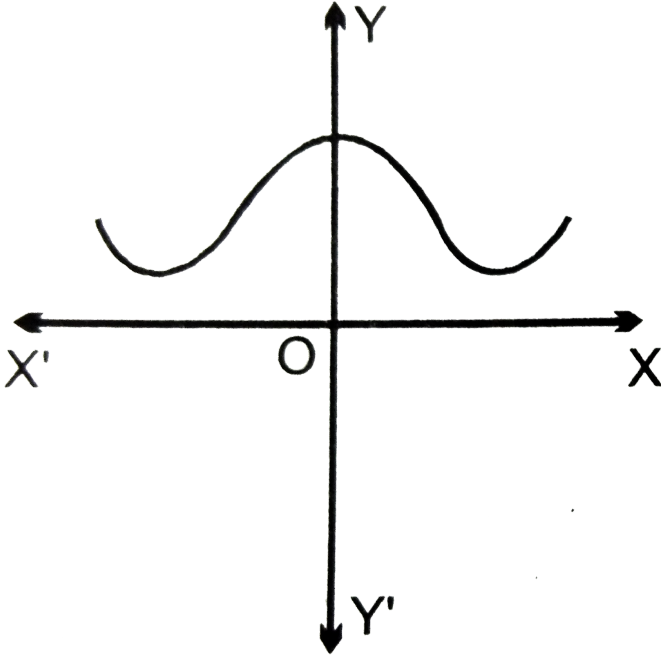
वीडियो उत्तर देखें

17. नीचे चित्र में $y=p(x)$ के आलेख दिया गया है जहाँ $p(x)$ एक बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांक की संख्या ज्ञात करें



वीडियो उत्तर देखें

18. नीचे चित्र में $y=p(x)$ के आलेख दिया गया है जहाँ $p(x)$ एक बहुपद है | प्रत्येक स्थिति में शून्यांक की संख्या ज्ञात करें



वीडियो उत्तर देखें

1. $x^2 - 3$ द्विघात बहुपद के शून्यांक ज्ञात करें और शून्यांक और गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

2. $2x^2 - 8x + 6$ द्विघात बहुपद के शून्यांक ज्ञात करें और शून्यांक और गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

3. $x^2 - 2x - 8$ द्विघात बहुपद के शून्यांक ज्ञात करें और शून्यांक और गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

4. $3x^2 + 5x - 2$ द्विघात बहुपद के शून्यांक ज्ञात करें और शून्यांक और गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

5. $3x^2 - x - 4$ द्विघात बहुपद के शून्यांक ज्ञात करें और शून्यांक और गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

6. $x^2 + 7x + 10$ द्विघात बहुपद के शून्यांक ज्ञात करें और शून्यांक और गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

7. $t^2 - 15$ द्विघात बहुपद के शून्यांक ज्ञात करें और शून्यांक और गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

8. $4s^2 - 4s + 1$ द्विघात बहुपद के शून्यांक ज्ञात करें और शून्यांक और गुणांक के बीच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

9. $8x^2 - 22x - 21$ द्विघात बहुपद के शून्यांक को ज्ञात करें तथा शून्यांक तथा गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

10. $2x^2 - 7x$ द्विघात बहुपद के शून्यांक को ज्ञात करें तथा शून्यांक तथा गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

11. $10x^2 + 3x - 1$ द्विघात बहुपद के शून्यांक को ज्ञात करें तथा शून्यांक तथा गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

12. $px^2 + (2q - p^2)x - 2pq, p \neq 0$ द्विघात बहुपद के शून्यांक को ज्ञात करें तथा शून्यांक तथा गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

13. $x^2 - (2a + b)x + 2ab$ द्विघात बहुपद के शून्यांक को ज्ञात करें तथा शून्यांक तथा गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें |



वीडियो उत्तर देखें

14. $r^2 s^2 x^2 + 6rstx + 9t^2$ द्विघात बहुपद के शून्यांक को ज्ञात करें तथा शून्यांक तथा गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें |



वीडियो उत्तर देखें

15. द्विघात बहुपद $5x^2 - 4 - 8x$ के शून्यांक को ज्ञात करें और शून्यांक एवं गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

16. द्विघात बहुपद $4x^2 - 4x - 3$ के शून्यक ज्ञात करें तथा शून्यांक एवं गुणांक के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की जाँच करें।



वीडियो उत्तर देखें

17. द्विघात बहुपद $\sqrt{3}x^2 - 8x + 4\sqrt{3}$ के शून्यांक ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि α β बहुपद $2x^2 + 3x - 6$ के शून्यक हो, तब $\alpha^2 + \beta^2$ का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि α β बहुपद $2x^2 + 3x - 6$ के शून्यक हो, तब $\alpha^2 + \beta^2 + \alpha\beta$ का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि α β बहुपद $2x^2 + 3x - 6$ के शून्यक हो, तब $\alpha^2\beta + \alpha\beta^2$ का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि α β बहुपद $2x^2 + 3x - 6$ के शून्यक हो, तब

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



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि α β बहुपद $2x^2 + 3x - 6$ के शून्यक हो, तब

$\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि α β बहुपद $2x^2 + 3x - 6$ के शून्यक हो, तब $\alpha - \beta$ का मान ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

24. यदि α β बहुपद $2x^2 + 3x - 6$ के शून्यक हो, तब $\alpha^3 + \beta^3$ का मान ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि α β बहुपद $2x^2 + 3x - 6$ के शून्यक हो, तब $\frac{\alpha^2}{\beta} + \frac{\beta^2}{\alpha}$ का मान ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

26. यदि α β द्विघात बहुपद $ax^2 + bx + c$, के शून्यांक है,

तब $\alpha^2 + \beta^2$ का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि α β द्विघात बहुपद $ax^2 + bx + c$, के शून्यांक है,

तब $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि α β द्विघात बहुपद $ax^2 + bx + c$, के शून्यांक है, तब $\alpha^2 + \beta^3$ का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

29. यदि α β द्विघात बहुपद $x^2 + kx + 12$ के शून्यक है और $\alpha - \beta = 1$, तो k का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

30. यदि द्विघात बहुपद $x^2 - 8x + k$ के शून्यांकों के वर्गों का योग 40 हो तो k का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

31. यदि बहुपद $(a^2 + 9)x^2 + 13x + 6a$ का एक शून्यक दूसरे शून्यक का व्युत्क्रम है, तब a का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

32. यदि बहुपद $ax^2 - 6x - 6$ के शून्यकों का गुणनफल 4 हो तो a का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

33. यदि $(x+a)$, बहुपद $2x^2 + 2ax + 5x + 10$ का एक गुणखंड हो, तो a का मान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

34. निचे दी गई संख्या द्विघात बहुपद के शून्यक के क्रमशः योग और गुणनफल के प्रत्येक मान के लिए एक द्विघात बहुपद को ज्ञात करें |

1, 1



वीडियो उत्तर देखें

35. निचे दी गई संख्या द्विघात बहुपद के शून्यक के क्रमशः योग और गुणनफल के प्रत्येक मान के लिए एक द्विघात बहुपद को ज्ञात करें |

0, - 3



वीडियो उत्तर देखें

36. निचे दी गई संख्या द्विघात बहुपद के शून्यक के क्रमशः योग और गुणनफल के प्रत्येक मान के लिए एक द्विघात बहुपद को ज्ञात करें |

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



वीडियो उत्तर देखें

37. निचे दी गई संख्या द्विघात बहुपद के शून्यक के क्रमशः योग और गुणनफल के प्रत्येक मान के लिए एक द्विघात बहुपद को ज्ञात करें |

4, 1



वीडियो उत्तर देखें

38. निचे दी गई संख्या द्विघात बहुपद के शून्यक के क्रमशः योग और गुणनफल के लिए एक द्विघात बहुपद को ज्ञात करें |

$\frac{10}{3}, 1$



वीडियो उत्तर देखें

39. निचे दी गई संख्या द्विघात बहुपद के शून्यक के क्रमशः योग और गुणनफल के प्रत्येक मान के लिए एक द्विघात बहुपद को ज्ञात करें |

$$-\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

40. निचे दी गई संख्या द्विघात बहुपद के शून्यक के क्रमशः योग और गुणनफल के प्रत्येक मान के लिए एक द्विघात बहुपद को ज्ञात करें |

$$3, -3$$



वीडियो उत्तर देखें

41. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिसका शून्यक

$$\frac{2 + \sqrt{5}}{2}, \frac{2 - \sqrt{5}}{2} \text{ है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

42. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिसका शून्यक

$$3 + \sqrt{7}, 3 - \sqrt{7} \text{ है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

43. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिसका शून्यक

$$1 + 2\sqrt{3}, 1 - 2\sqrt{3} \text{ है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

44. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिसका शून्यक

$$\frac{2 - \sqrt{3}}{3}, \frac{2 + \sqrt{3}}{3} \text{ है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

45. एक द्विघात बहुपद ज्ञात करें जिसका शून्यक $\sqrt{2}, 2\sqrt{2}$ है।



वीडियो उत्तर देखें

46. एक द्विघात बहुपद को ज्ञात करें जिसके शून्यक बहुपद

$$x^2 - x - 1 \text{ के शून्यकों के वर्ग है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

47. यदि बहुपद $x^2 + 10x + 30$, के शून्यक α β हो, तो उस द्विघात बहुपद को ज्ञात करें जिसके शून्यक $\alpha + 2\beta$ $2\alpha + \beta$ है।



वीडियो उत्तर देखें

48. यदि α β बहुपद $x^2 + 4x + 3$, के शून्यक है, तब एक बहुपद को ज्ञात करें जिसके शून्यक $1 + \frac{\alpha}{\beta}$ $1 + \frac{\beta}{\alpha}$ है।



वीडियो उत्तर देखें

49. उस द्विघात बहुपद को ज्ञात करें जिसके शून्यक 1 और -3 है |
बहुपद के शून्यकों और गुणांकों के बिच के सम्बन्ध की सत्यता की
जाँच करें |



वीडियो उत्तर देखें

50. उस द्विघात बहुपद को ज्ञात करें जिसके शून्यकों का योग 8 एवं
गुणनफल 12 है |



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 2 3

1. $p(x) = 2x^3 + 3x + 1$ $q(x) = x + 2$ से भाग दें

तो भागफल एवं शेषफल ज्ञात करें | क्या $q(x)$, $2x^3 + 3x + 1$

का एक गुणखंड है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. $3x^2 + x^2 + 2x + 5$ $1 + 2x + x^2$ से भाग दें और

भागफल तथा शेषफल ज्ञात करें | क्या

$1 + 2x + x^3 + x^2 + 2x + 5$ का एक गुणखंड है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. बहुपद $p(x)$ को बहुपद $g(x)$ से भाग दे तथा भागफल $q(x)$ और शेषफल $r(x)$ को

$$p(x) = x^3 - 3x^2 + 4x + 2, g(x) = x - 1 \text{ की स्थिति}$$

में ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

4. बहुपद $p(x)$ को बहुपद $g(x)$ से भाग दे तथा भागफल $q(x)$ और शेषफल $r(x)$ को

$$p(x) = 4x^3 + 3x^2 + 2x + 3, g(x) = x + 4 \text{ की}$$

स्थिति में ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

5. बहुपद $p(x)$ को बहुपद $g(x)$ से भाग दे तथा भागफल $q(x)$ और

शेषफल $r(x)$ को

$$p(x) = 2x^4 + 3x^3 + 4x^2 + 19x + 45, g(x) = x - 2$$

की स्थिति में ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

6. बहुपद $p(x)$ को बहुपद $g(x)$ से भाग दे तथा भागफल $q(x)$ और

शेषफल $r(x)$ को

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

की स्थिति में ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

7. बहुपद $p(x)$ को बहुपद $g(x)$ से भाग दे तथा भागफल $q(x)$ और शेषफल $r(x)$ को

$$p(x) = x^3 - 3x^2 - x + 3, g(x) = x^2 - 4x + 3 \text{ की}$$

स्थिति में ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपद $p(x)$ को बहुपद $g(x)$ से भाग दे तथा भागफल $q(x)$ और शेषफल $r(x)$ को

$$p(x) = x^6 + x^4 + x^3 + x^2 + 2x + 2, g(x) = x^3 + 1$$

की स्थिति में ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

9. बहुपद $p(x)$ को बहुपद $g(x)$ से भाग दे तथा भागफल $q(x)$ और शेषफल $r(x)$ को

$$p(x) = x^6 + 3x^2 + 10 \quad g(x) = x^3 + 1 \text{ की स्थिति}$$

में ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

10. बहुपद $p(x)$ को बहुपद $g(x)$ से भाग दे तथा भागफल $q(x)$ और

$$\text{शेषफल } r(x) \text{ को } p(x) = x^4 + 1, g(x) = x + 1 \text{ की स्थिति}$$

में ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

11. विभाजन विधि द्वारा k का मान ज्ञात करें जिसके लिए

$x - 1, x^3 - 6x^2 + 11x + k$ का एक गुणनखंड हो |



वीडियो उत्तर देखें

12. विभाजन विधि से c का मान ज्ञात करें जिसके लिये

$4x^4 - 3x^2 + 3x + c$ का एक गुणनखंड $2x + 1$ हो |



वीडियो उत्तर देखें

13.

बहुपद

$$6x^4 + 8x^3 + 17x^2 + 21x + 7$$

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

से विभाजित करने पर शेष $ax+b$ है, तो a और b ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

14. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके

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

से भाग देने पर भागफल $q(x)$ तथा शेषफल $r(x)$ ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

15. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके

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

को $g(x)$ से भाग देने पर भागफल $q(x)$ तथा शेषफल $r(x)$ ज्ञात

कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

16. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके

$p(x) = x^4 - 1$, $g(x) = x + 1$ में $p(x)$ को $g(x)$ से भाग

देने पर भागफल $q(x)$ तथा शेषफल $r(x)$ ज्ञात कीजिये |



वीडियो उत्तर देखें

17. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके

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

$g(x)$ से भाग देने पर भागफल $q(x)$ तथा शेषफल $r(x)$ ज्ञात कीजिये

|



वीडियो उत्तर देखें

18. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके

$$p(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6, g(x) = x^2 - 5x + 6$$

में $p(x)$ को $g(x)$ से भाग देने पर भागफल $q(x)$ तथा शेषफल $r(x)$ ज्ञात कीजिये |



वीडियो उत्तर देखें

19. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके

$$p(x) = 6x^3 + 13x^2 + x - 2, g(x) = 2x + 1$$

में $p(x)$ को $g(x)$ से भाग देने पर भागफल $q(x)$ तथा शेषफल $r(x)$ ज्ञात कीजिये |



वीडियो उत्तर देखें

20. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके यह जाँच करें कि क्या प्रथम बहुपद, दूसरे बहुपद का एक गुणनखंड है ?

$$x - 2, x^3 + 3x^2 - 12x + 4$$



वीडियो उत्तर देखें

21. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके यह जाँच करें कि क्या प्रथम बहुपद, दूसरे बहुपद का एक गुणनखंड है ?

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



वीडियो उत्तर देखें

22. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके यह जाँच करें कि क्या प्रथम बहुपद, दूसरे बहुपद का एक गुणखंड है ?

$$x^2 - 3x + 4, 2x^4 - 11x^3 + 29x^2 - 30x + 29$$



वीडियो उत्तर देखें

23. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके यह जाँच करें कि क्या प्रथम बहुपद, दूसरे बहुपद का एक गुणखंड है ?

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



वीडियो उत्तर देखें

24. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके यह जाँच करें कि क्या

प्रथम बहुपद, दूसरे बहुपद का एक गुणखंड है ?

$$t^2 - 5t + 6, t^3 - 6t^2 + 11t - 6$$



वीडियो उत्तर देखें

25. बहुपदों $p(x), g(x), q(x)$ $r(x)$ के उदाहरण दे जो

विभाजन

एल्गोरिथ्म

$$p(x) = g(x) \cdot q(x) + r(x) \quad r(x) < g(x)$$

को संतुष्ट करते हों : और घात $p(x) = \text{घात } q(x) + 1$ शर्तों को भी

संतुष्ट करते हैं :



वीडियो उत्तर देखें

26. बहुपदों $p(x)$, $g(x)$, $q(x)$ $r(x)$ के उदाहरण दे जो

विभाजन

एल्गोरिथ्म

$$p(x) = g(x) \cdot q(x) + r(x)m \quad r(x) \leq g(x)$$

को संतुष्ट करते हों : और घात $q(x)=1$ शर्तों को भी संतुष्ट करते है :



वीडियो उत्तर देखें

27. बहुपदों $p(x)$, $g(x)$, $q(x)$ $r(x)$ के उदाहरण दे जो

विभाजन

एल्गोरिथ्म

$$p(x) = g(x) \cdot q(x) + r(x)m \quad r(x) \leq g(x)$$

को संतुष्ट करते हों : और घात $q(x)=\text{घात } r(x)+1$ शर्तों को भी संतुष्ट

करते है :



वीडियो उत्तर देखें

28. दिया गया बहुपद के सभी शून्यांक को ज्ञात करें यदि दी गई संख्या उनके शून्यक है |

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



वीडियो उत्तर देखें

29. दिया गया बहुपद के सभी शून्यांक को ज्ञात करें यदि दी गई संख्या उनके शून्यक है |

$$x^4 - 8x^3 + 23x^2 - 28x + 12, 1, 2$$



वीडियो उत्तर देखें

30. दिया गया बहुपद के सभी शून्यांक को ज्ञात करें यदि दी गई संख्या उनके शून्यक है |

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



वीडियो उत्तर देखें

31. दिया गया बहुपद के सभी शून्यांक को ज्ञात करें यदि दी गई संख्या उनके शून्यक है |

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



वीडियो उत्तर देखें

32. दिया गया बहुपद के सभी शून्यांक को ज्ञात करें यदि दी गई संख्या उनके शून्यक है |

$$x^4 - 6x^3 - 26x^2 + 138x - 35, 2 \pm \sqrt{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

33. दिया गया बहुपद के सभी शून्यांक को ज्ञात करें यदि दी गई संख्या उनके शून्यक है |

$$x^4 + x^3 - 34x^2 - 4x + 120, 2, -2$$



वीडियो उत्तर देखें

34. दिया गया बहुपद के सभी शून्यांक को ज्ञात करें यदि दी गई संख्या उनके शून्यक है |

$$2x^4 + 7x^3 - 19x^2 - 14x + 30, \sqrt{2}, -\sqrt{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

35. दिया गया बहुपद के सभी शून्यांक को ज्ञात करें यदि दी गई संख्या उनके शून्यक है |

$$2x^4 - 9x^3 + 5x^2 + 3x - 1, 2 \pm \sqrt{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

36. दिया गया बहुपद के सभी शून्यांक को ज्ञात करें यदि दी गई संख्या उनके शून्यक है |

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

 वीडियो उत्तर देखें

37. सत्यापित करें कि $3, -1, -\frac{1}{3}$ त्रिघाती बहुपद $p(x) = 3x^3 - 5x^2 - 11x - 3$ के शून्यक है और शून्यकों एवं गुणांकों के बिच के सम्बन्ध को भी सत्यापित करें |

 वीडियो उत्तर देखें

38. सत्यापित करें कि त्रिघाती बहुपद के बगल में दी गई संख्या |
उनके शून्यक है | उनके शून्यांक एवं गुणांक के बिच के सम्बन्ध को
भी सत्यपति करें |

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



वीडियो उत्तर देखें

39. सत्यापित करें कि त्रिघाती बहुपद के बगल में दी गई संख्या |
उनके शून्यक है | उनके शून्यांक एवं गुणांक के बिच के सम्बन्ध को
भी सत्यपति करें |

$$x^3 - 6x^2 + 11x - 6, 1, 2, 3$$



वीडियो उत्तर देखें

40. सत्यापित करें कि त्रिघाती बहुपद के बगल में दी गई संख्या |
उनके शून्यक है | उनके शून्यांक एवं गुणांक के बिच के सम्बन्ध को
भी सत्यपति करें |

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



वीडियो उत्तर देखें

41. सत्यापित करें कि त्रिघाती बहुपद के बगल में दी गई संख्या |
उनके शून्यक है | उनके शून्यांक एवं गुणांक के बिच के सम्बन्ध को
भी सत्यपति करें |

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



वीडियो उत्तर देखें

42. 1,2,3 शून्यांक वाले त्रिघातीय बहुपद ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

43. -3,-2,2 शून्यांक वाले त्रिघातीय बहुपद ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

44. उस त्रिघातीय बहुपद को ज्ञात करें जिसके शून्यकों का योग, दो-दो करके शून्यकों के गुणनफल का योग तथा उसके तीनों शून्यकों के गुणनफल क्रमशः 0,-7 और -6 है |



वीडियो उत्तर देखें

45. एक त्रिघातीय बहुपद को ज्ञात करें जिनके शून्यांक का योग, दो-दो शून्यांक के गुणनफल का योग तथा इसके तीनों शून्यांक के गुणनफल क्रमशः यह संख्या है |

$$2, -7, -14$$



वीडियो उत्तर देखें

46. एक त्रिघातीय बहुपद को ज्ञात करें जिनके शून्यांक का योग, दो-दो शून्यांक के गुणनफल का योग तथा इसके तीनों शून्यांक के गुणनफल क्रमशः यह संख्या है |

$$-4, \frac{1}{2}, -\frac{1}{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

47. एक त्रिघातीय बहुपद को ज्ञात करें जिनके शून्यांक का योग, दो-दो शून्यांक के गुणनफल का योग तथा इसके तीनों शून्यांक के गुणनफल क्रमशः यह संख्या है |

$$\frac{5}{7}, \frac{1}{7}, \frac{1}{7}$$



वीडियो उत्तर देखें

48. एक त्रिघातीय बहुपद को ज्ञात करें जिनके शून्यांक का योग, दो-दो शून्यांक के गुणनफल का योग तथा इसके तीनों शून्यांक के गुणनफल क्रमशः यह संख्या है |

$$\frac{2}{5}, \frac{1}{10}, \frac{1}{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

49. बहुपद क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

50. $x = \alpha$ पर बहुपद $p(x)$ का मान क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

51. यदि $a\alpha^2 + b\alpha + c = 0$, $ax^2 + bx + c$

के एक शून्यक का मान लिखें |



वीडियो उत्तर देखें

52. $x^2 + 2x + 1$ के शून्यकों के मान लिखे ।



वीडियो उत्तर देखें

53. एक द्विघात बहुपद को लिखें जिसके शून्यक 2 और -6 है ।



वीडियो उत्तर देखें

54. द्विघात बहुपद के परिवार को लिखें जिनके शून्यक 2 तथा -6 है

|



वीडियो उत्तर देखें

55. बहुपद $x^2 - 5x + 6$ के शून्यकों के योग और गुणनफल को लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

56. यदि बहुपद $x^2 - ax + 6$ के शून्यकों का योग 5 है, तो a का मान ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

57. यदि बहुपद $x^2 - 10x + a$ के शून्यकों के गुणनफल 25 हो, तो a का मान लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

58. उस बहुपद को लिखें जिसके शून्यकों के योग और गुणनफल

क्रमशः 9 और 8 है |



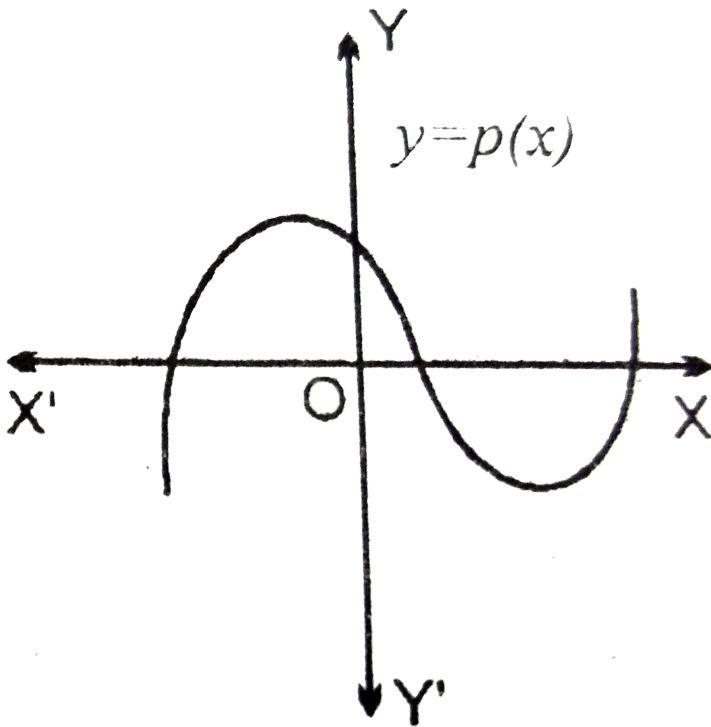
वीडियो उत्तर देखें

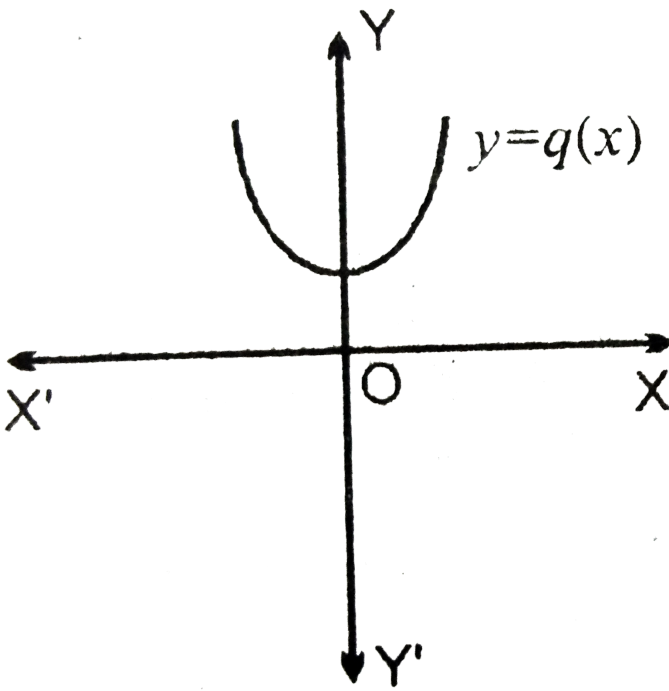
59. बहुपद $5 + 2x^2 - 5x$ को मानक रूप में लिखें |



वीडियो उत्तर देखें

60. निचे बहुपद $p(x)$ और $q(x)$ के आलेख के चित्र दिए गये है ।





(a) बहुपद $p(x)$ के शून्यकों की संख्या क्या है ?

(b) बहुपद $q(x)$ के शून्यकों की संख्या क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

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



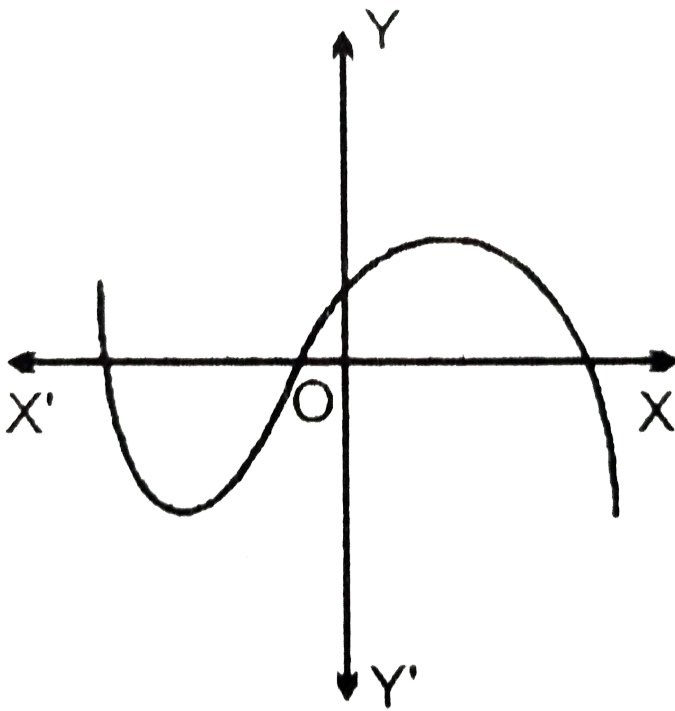
वीडियो उत्तर देखें

62. बहुपद $x^2 - ax + 5$ के एक शून्यक -1 हो, तो a का मान लिखें |



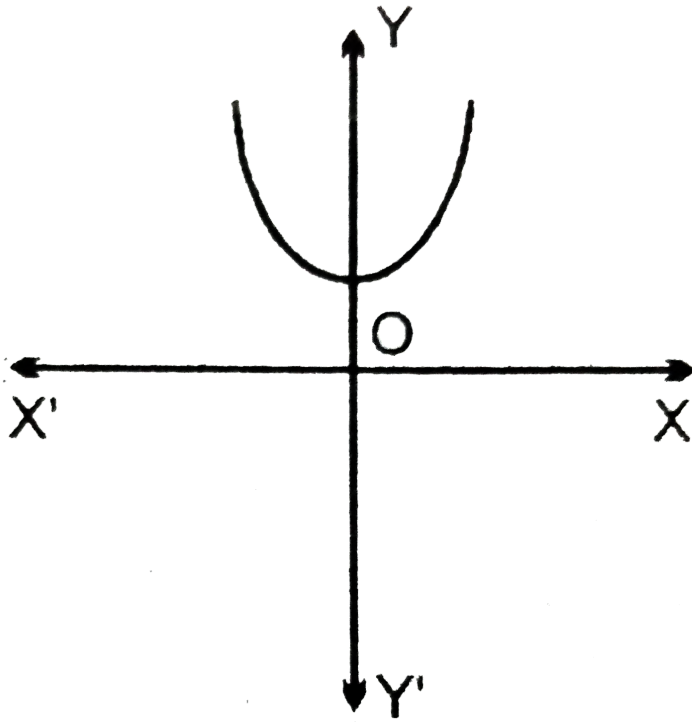
वीडियो उत्तर देखें

63. एक बहुपद $y=f(x)$ का आलेख चित्र में दिया हुआ है तब इसके शून्यांक की संख्या लिखें |



वीडियो उत्तर देखें

64. एक बहुपद $y=f(x)$ का आलेख चित्र में दिया हुआ है तब इसके शून्यांक की संख्या लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

65. क्या $x=-2$ बहुपद $x^2 - 2x + 8$ का एक शून्य है ?



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

67. यदि बहुपद $x^3 - 3x^2 + x + 1$ के शून्यक $a - b$, a , $a + b$ हो, तो a और b का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

68. यदि बहुपद $p(x) = x^2 - 2x + 5$ के शून्यक a, b हो, तो ab का मान क्या होगा |



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

69. यदि बहुपद $x^3 + 4x + 2a$ के शून्यांक $\alpha = \frac{2}{\alpha}$ है तो a का मान ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

70. $x^2 - 2x$ के सभी शून्यांक ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

71. $\sqrt{3}x^2 - 8x + 4\sqrt{3}$ के शून्यांक ज्ञात करें |

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

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

C. $2\sqrt{3}, \frac{2}{\sqrt{5}}$

D. $3\sqrt{2}, \frac{2}{\sqrt{3}}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें