



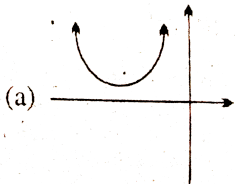
MATHS

BOOKS - UP BOARD PREVIOUS YEAR

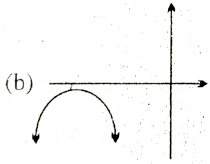
बहुपद

बहुविकल्पीय प्रश्न

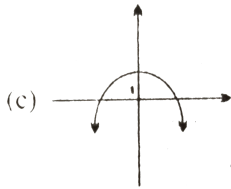
1. निम्नलिखित में से कौन-सा ग्राफ द्विघात बहुपद का नहीं है ?



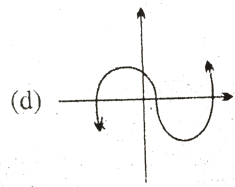
A.



B.



C.



D.

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. एक द्विघात बहुपद के अधिक-से-अधिक शून्यको की संख्या होगी -

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. बहुपद $(x^2 - 2x - 3)$ के शून्यक होंगे -

A. $-3, 1$

B. $-3, -1$

C. $3, -1$

D. $3, 1$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. एक द्विघात बहुपद जिसके शून्यक 5 और -2 हैं -

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

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

C. $x^2 + 3x - 10$

D. $x^2 - 3x - 10$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि α, β बहुपद $x^2 - 9$ के शून्यक हैं, तो $\alpha\beta(\alpha + \beta)$ का मान है -

A. 0

B. 3

C. -3

D. 9

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि बहुपद $3x^2 - kx + 6$ के शून्यांको का योग 3 हैं,
तो k का मान हैं -

A. 9

B. 3

C. - 3

D. 6

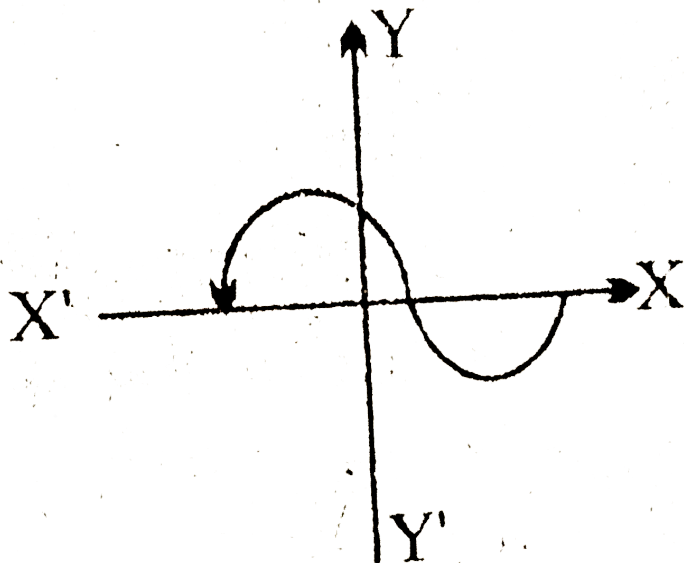
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी बहुपद $f(x)$ के लिए $y = f(x)$ का ग्राफ दिया है।

ग्राफ में $f(x)$ के शून्यांको की संख्या होगी -



A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. द्विघात बहुपद $x^2 + 7x + 10$ के शून्यक होंगे -

A. $-2, 5$

B. $-2, -5$

C. $2, 5$

D. $2, -5$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. ज्ञात कीजिए कि 2 बहुपद $x^3 + 4x^2 - 3x - 18$ का एक शून्यक हैं अथवा नहीं



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि बहुपद $x^2 + 4x + 2a$ के शून्यक α और $\frac{2}{\alpha}$ हैं, तो α का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. वह द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसके शून्यक $\sqrt{2} + 3$ और $\sqrt{2} - 3$ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. α तथा β ऐसे बहुपद के शून्यक हैं जिसके $\alpha + \beta = -6$ तथा $\alpha\beta = 5$ हैं, बहुपद ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. क्या बहुपद $p(x)$ को $(2x+3)$ से विभाजन के द्वारा शेषफल $(x-2)$ प्राप्त किया जा सकता है। उत्तर कि पुष्टि कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. यदि α और β बहुपद $2x^2 + 3x + 5$ के शून्यक हैं, तो

$\frac{\alpha + \beta}{\alpha\beta}$ का मान कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात बहुपद $f(x) = 3x^2 - x - 4$ के शून्यक ज्ञात

कीजिए। शून्यक तथा इसके गुणांकों के बीच के सम्बन्ध का

सत्यापन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि द्विघात बहुपद $x^2 + 5x + 6 = 0$ के शून्यको में से एक शून्यक -3 है तो दूसरे शून्यक का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि 'm' तथा 'n' बहुपद $ax^2 - 5x + c$ के शून्यक हैं जहाँ $m+n=mn=10$ हैं तो a तथा c का मान ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि बहुपद $p(x) = (K^2 - 14)x^2 - 2x - 12$ के शून्यको का योग 1 है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. बहुपद $f(x) = x^4 + 2x^3 - 13x^2 - 12x + 21$ में से क्या घटाना चाहिए, ताकि $x^2 - 4x + 3$ से ज्ञात बहुपद पूर्णतः विभाजित हो जाए?



वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ लघु उत्तरीय प्रश्न

1. बहुपद $f(x) = 3x^2 - x^3 - 3x + 5$ को बहुपद $g(x) = x - 1 - x^2$ से भाग दीजिए और विभाजन एल्गोरिथ्म को सत्यापित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात बहुपद $2x^2 + 3x + 1$ को $(x + 2)$ से भाग दीजिए, और भागफल व शेषफल बताइए तथा विभाजन एल्गोरिथ्म का सत्यापन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि बहुपद $x^4 - 5x^3 + x^2 + kx - 12$,
 $x^2 - 5x + 4$ से पूर्णतया विभाजित हैं, तो k का मान ज्ञात
कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. बहुपद $f(x) = x^2 - 3x - 28$ के शून्यक ज्ञात
कीजिए तथा उसके शून्यको तथा गुणांकों के बीच सम्बन्ध की
सत्यता की जाँच कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि α तथा β बहुपद $p(x) = 2x^2 + 5x + K$ के शून्यक हैं, जो कि सम्बन्ध $\alpha^2 + \beta^2 + \alpha\beta = \frac{21}{4}$ को सन्तुष्ट करते हैं, तो K का मान ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

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



वीडियो उत्तर देखें

2. दिया है कि $\sqrt{2}$ त्रिघात बहुपद $6x^3 + \sqrt{2}x^2 - 10x - 4\sqrt{2}$ का एक शून्यक है। अन्य दो शून्यकों को ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि बहुपद $(2x^4 - 9x^3 + 5x^2 + 3x - 1)$ के दो शून्यक $(2 + \sqrt{3})$ तथा $(2 - \sqrt{3})$ हैं तो इसको सभी शून्यक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

5. बहुपद $p(x) = 2x^4 + 7x^3 - 19x^2 - 14x + 30$ के अन्य शून्यक ज्ञात कीजिए यदि इसको दो शून्यक $\sqrt{2}$ तथा $-\sqrt{2}$ हैं।



वीडियो उत्तर देखें

