



MATHS

BOOKS - PRABODH PUBLICATION

MATHS (HINDI)

बहुपद

सही विकल्प चुने

1. बहुपद $ax^2 + bx + c$ के शून्यकों का योगफल है -

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

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

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. बहुपद $x^2 - 9$ के शून्यक हैं -

A. 3, 3

B. $-3, -3$

C. $-3, 3$

D. $0, 3$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एक बहुपद के शून्यक 4 व -1 हैं तो उसके गुणखण्ड होंगे

-

A. $(x - 4), (x + 1)$

B. $(x + 4), (x - 1)$

C. $(x - 4), (x - 1)$

D. $(x + 4), (x + 1)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $p(x) = 2x^2 - 3x + 6$ हो, तो $p(2)$ होगा -

A. -4

B. 4

C. 6

D. 8

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. $x^2 - 16$ का एक गुणनखण्ड है -

A. $(x + 16)$

B. $(x - 16)$

C. $(x + 4)$

D. $(x - 8)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. $a^2 + 2ab + b^2$ के गुणनखण्ड हैं -

A. $(a + b)(a - b)$

B. $(a - b)(a - b)$

C. $(a + b)(a + b)$

D. इनमें से कोई नहीं ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. बहुपद $4x^2 + 4\sqrt{3}x + 3$ के शून्यकों का योगफल है -

A. $\sqrt{3}$

B. $-\sqrt{3}$

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

D. $\frac{\sqrt{3}}{4}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपद $2x^2 - 7x - 9$ के शून्यकों का योगफल होगा -

A. $\frac{7}{2}$

B. -16

C. $-\frac{7}{2}$

D. -9

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. बहुपद $x^2 + x - 12$ के शून्यकों का योगफल होगा -

A. -1

B. 1

C. 12

D. -12

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. बहुपद $x^2 + 10x + 24$ के शून्यकों का योगफल होगा

-

A. 10

B. -10

C. 24

D. 34

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से कौन-सा व्यंजक बहुपद नहीं है -

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

B. $2x + 3$

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. $2x + 5$ एवं $3x - 2$ का योग है -

A. $x + 3$

B. $5x + 3$

C. $x - 3$

D. $6x - 3$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $f(x)$ का भाजक $x + a$ हो तब शेषफल होगा -

A. $f(a)$

B. $f(-a)$

C. $f(0)$

D. इनमें से कोई नहीं ।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि $f(x)$ का भाजक $x - a$ हो तब शेषफल होगा -

A. $f(a)$

B. $f(-a)$

C. $f(0)$

D. इनमें से कोई नहीं ।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $f(x)$ का भाजक $x - 2$ हो तब शेषफल होगा -

A. $f(2)$

B. $f(-2)$

C. $f(0)$

D. इनमें से कोई नहीं ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. बहुपद $p(x) = x^2 - 5x + 6 = 0$ के शून्यकों का योगफल होगा -

A. -5

B. $\frac{-6}{5}$

C. 5

D. 6

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. बहुपद $p(x) = x^2 - 3x - 4$ का शून्यक होगा -

A. 1

B. -2

C. 2

D. -1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि $p(x) = 2x - a$ का मात्रक $(x + a)$ हो तो शेषफल होगा -

A. $-3a$

B. a

C. 0

D. $2a$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. द्विघातीय बहुपद के अधिकतम.....शून्यक होते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

2. बहुपद $x^2 - x + 1$ को $(x + 1)$ से भाग देने पर शेषफलहोगा ।

A. 3

B. 2

C. 1

D. 0

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी बहुपद $f(x)$ को $(x - a)$ से भाग दिया जाए तो शेषफल होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $p(x) = 3x^4 - x^3 + 30x - 1$ हो , तो $p(-1)$ का मान होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $x^2 - 16$ को $x + 4$ से भाग दिया जाये तो शेषफल होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

6. $(x + 3)$ एवं $(x + 4)$ का योगफल होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपद $x^2 - 3x - 4$ के शून्यकों की संख्या
है ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. बहुपद $ax^2 + bx + c$ के शून्यकों का गुणनफल
..... होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. बहुपद $x^2 + 10x + 24$ के शून्यकों का योगफल
..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. बहुपद $x^2 + x - 12$ के शून्यकों का गुणनफल
..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. $5x + 2$ और $3x - 2$ का योग होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. दिया गया कथन सत्य है अथवा असत्य है बताये।

"द्विघात बहुपद के अधिकतम दो गुणनखंड होते हैं।"



वीडियो उत्तर देखें

2. दिया गया कथन सत्य है अथवा असत्य है बताये।

" $8x$ इकाई लम्बाई के दो बराबर भाग में बाँटने पर प्रत्येक

भाग की लम्बाई 4 इकाई होगी । "

 उत्तर देखें

3. दिया गया कथन सत्य है अथवा असत्य है बताये।

"शेषफल शून्य होने पर भाज्य, भाजक और भागफल के गुणनफल बराबर होता है।"

 वीडियो उत्तर देखें

4. भाज्य = भाजक \times शेषफल + भागफल होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. दिया गया कथन सत्य है अथवा असत्य है बताये।

बहुपद $x^2 + 5x + 7$ में x^2 का गुणांक शून्य है ।



वीडियो उत्तर देखें

6. शेषफल की घात भाज्य से कम किन्तु भागफल से अधिक होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. यदि बहुपद $p(x) = 2x^3 - 5x + 4$ हो तो $p(2)$ तथा $p(0)$ के मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि बहुपद $p(x) = 2x^3 - x^2 - 4$ हो तो $p(2)$ तथा $p(0)$ के मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि बहुपद $p(x) = 3x^3 - 4x^2 + 17$ हो तो $p(-1)$ तथा $p(0)$ के मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. जाँचिए कि क्या $(x + 1)$, बहुपद $p(x) = 2x^3 + x^2 - 2x + 1$ का एक गुणनखण्ड है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. जाँचिए कि क्या $(x - 1)$, बहुपद $p(x) = x^3 + 5x^2 - 5x + 1$ का एक गुणनखण्ड है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. जाँचिए कि क्या $(x - 2)$, बहुपद $p(x) = x^3 - 3x^2 + 4x - 4$ का एक गुणनखण्ड है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि भाजक $= 3x + 1$, भागफल $= 2x - 1$, शेषफल 4 हो तब भाज्य ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि भाज्य $p(x) = 2x^2 - 3x + 6$ तथा उसका भाजक $g(x) = x - 2$ हो तो शेषफल प्रमेय की सहायता से शेषफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $(x - 1)$, बहुपद $p(x) = x^2 + x + k$ का एक गुणखण्ड है तब k का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. बहुपद $4x^2 + 4\sqrt{3}x + 3$ के शून्यकों का योगफल एवं गुणनफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. शेषफल प्रमेय से $p(x) = 3x^4 - x^3 + 30x - 1$ को $(x + 1)$ से भाग देने पर शेषफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. शेषफल प्रमेय से $p(x) = 2x^2 - 3x + 6$ को $(x - 2)$ से भाग देने पर शेषफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. a का मान ज्ञात कीजिए जबकि $g(x)$, $p(x)$ का एक गुणनखण्ड हो ।

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

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि भाजक $3x^2 - 2x + 2$, भागफल $x + 1$,
शेषफल = 3 है, तब भाज्य बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. यदि भाजक $4x - 7$, भागफल $x + 1$, शेषफल = 0 है,
तब भाज्य बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. यदि $f(x) = 2x - a$ का भाजक $(x + a)$ हो तो शेषफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. यदि $f(x) = x^2 - a^2$ का भाजक $(x + a)$ हो तो शेषफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. यदि $x - 1$ बहुपद $kx^2 - 5x + 3$ का एक गुणनखण्ड है तो k का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. मध्य पद तोड़कर बहुपद $x^2 - 3x - 4$ का गुणनखण्ड कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. मध्य पद तोड़कर बहुपद $x^2 + 2x + 1$ के गुणनखण्ड कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. मध्य पद तोड़कर बहुपद $x^2 - 8x + 15$ के गुणनखण्ड कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. मध्य पद तोड़कर बहुपद $7x^2 - 2x - 5$ का गुणनखण्ड कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. $ax^2 + bx + c$ रूप के द्विघातीय बहुपदों के शून्यक (3, 4) हैं तब बहुपदों के गुणनखण्ड लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. $ax^2 + bx + c$ रूप के द्विघातीय बहुपदों के शून्यक (-2, -3) हैं तब बहुपदों के गुणनखण्ड लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. बहुपदों $x^2 + 10x + 24$ के शून्यकों का योगफल एवं गुणनफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपदों $x^2 + x - 12$ के शून्यकों का योगफल एवं गुणनफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. बहुपद $x^2 - x + 1$ को $x + 1$ से भाग देकर भागफल एवं शेषफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. बहुपद $6x^2 - 5x + 1$ को $2x - 1$ से भाग देकर

भागफल एवं शेषफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. बहुपद $x^2 - 2xy + y^2$ को $x - y$ से भाग देकर

भागफल एवं शेषफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. भाज्य $p(x) = 3x^4 - x^3 + 30x - 1$ के भाजक $2x - 1$ हो , तो शेषफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. बहुपद $2y^3 + 4y^2 + 3y + 1$ को $y + 1$ से भाग देकर भागफल एवं शेषफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. जब किसी बहुपद $f(x)$ को $x^2 - 9$ से भाग दिया जाता है तब $3x + 2$ शेषफल है , लेकिन जब इसी बहुपद को $(x - 3)$ से भाग दिया जाता है तब शेषफल क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. जब किसी बहुपद $f(x)$ को $x^2 - 16$ से भाग दिया जाता है तब शेषफल $5x + 3$ होता है , लेकिन जब इसी बहुपद को $(x + 4)$ से भाग दिया तब शेषफल क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें