Under CSR Support by ipca | Foundation
missiongyan

JINENDER SONI
Founder, MISSION GYAN

बहुविकल्पी प्रश्न

1. यदि $x^2 + ax + b$ के रूप के एक द्विघात बहुपद का एक शून्यक दूसरे शून्यक का ऋणात्मक हो, तो ?

(अ) इसका रैखिक पद हो सकता है, परंतु अचर पद ऋणात्मक होता है।

(ब) इसमें कोई रैखिक पद नहीं होता तथा अचर पद ऋणात्मक होता है।

(स) इसका रैखिक पद हो सकता है, परंतु अचर पद धनात्मक होता है।

(द) इसमें कोई रैखिक पद नहीं होता तथा अचर पद धनात्मक होता है।

2. बहुपद $p(x) = x^2 + 7x - 12$ के शून्यकों का गुणनफल होगा–

(अ) –12 (ब) –7

(स) –24 (द) 7

3. यदि बहुपद $p(x) = 3x^2 - 8x - 3$ के शून्यक α तथा β हैं, $2(\alpha + \beta)$ का मान होगा-

(अ) $\frac{-16}{3}$ (ब) $\frac{8}{3}$

(स) $\frac{-8}{3}$ (द) $\frac{16}{3}$

4. बहुपद $2x^2 - 8x + 6$ के शून्यकों का योगफल क्या होगा–

(अ) –8 (ब) 4

(स) 8 (द) –4

5. बहुपद $6x^2 - 3 + 7x$ के शून्यक का योग क्या है–

(अ) $-\frac{7}{6}$ (ब) $\frac{1}{2}$

(स) $-\frac{1}{2}$ (द) $\frac{7}{6}$

6. $p(x) = 5x - 7$ का शून्यक होगा–

(अ) $\frac{7}{5}$ (ब) $\frac{5}{7}$

(स) $\frac{-7}{5}$ (द) $\frac{-5}{7}$

7. एक द्विघात बहुपद का ग्राफ होता है–

(अ) रैखिक (ब) गोलाकार

(स) परवलयाकार (द) अतिपरवलयाकार

8. यदि $p(x) = x^2 - 3x - 4$, तो निम्न में से कौनसा विकल्प द्विघात बहुपद $p(x)$ का एक शून्यक है?

(अ) 1 (ब) 2

(स) –1 (द) 0

मिशन ज्ञान
पढ़ : जब चाहें, जहां चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

9. **वह द्विघात बहुपद जिनके शून्यकों के योग तथा गुणनफल क्रमश: $0, \sqrt{5}$ हैं, है–**

(अ) $x^2 - \sqrt{5x}$ (ब) $x^2 + \sqrt{5x}$

(स) $x^2 - \sqrt{5}$ (द) $x^2 + \sqrt{5}$

10. **यदि $3x^2 + x + k$ का एक गुणनखंड $x + 1$ है तो k का मान ज्ञात करो–**

(अ) 2 (ब) –2

(स) 4 (द) –4

रिक्त स्थान

11. यदि $p(x) = x^2 - 5x + 6$ के α व β दो शून्यक हो तो $\alpha + \beta$ _____ तथा $\alpha\beta =$ _____ है।

12. –2 व 3, _____ बहुपद के शून्यक है।

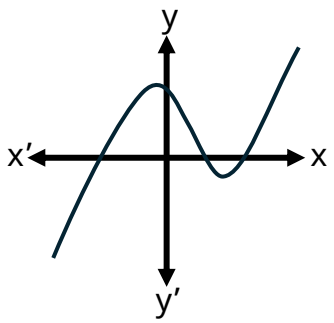
सत्य/असत्य

13. बहुपद $x^2 + 4x - 21$ के शून्यक 3 व 4 है।

14. द्विघात, बहुपद के अधिकतम 2 शून्यक होते हैं।

अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. किसी बहुपद $p(x)$ के लिए, $y = p(x)$ का ग्राफ नीचे दिया गया है। इस स्थिति में, $p(x)$ के शून्यकों की संख्या ज्ञात कीजिए।



16. बहुपद ज्ञात कीजिए, जिनके शून्यकों के क्रमश: योग और गुणनफल $\frac{-8}{3}, \frac{4}{3}$ हैं।

लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. यदि द्विघात बहुपद $(k - 1)x^2 + kx + 1$ के शून्यकों में से एक शून्यक -3 है तो दूसरे शून्यक का मान ज्ञात कीजिए।

18. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों का योग तथा गुणनफल क्रमश: $\frac{1}{4}$ और –1 है।

निबंधात्मक प्रश्न

19. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसके शून्यक $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$, $c \neq 0$ के शून्यकों के व्युत्क्रम हों।

20. निम्नलिखित में से प्रत्येक में बहुपद ज्ञात कीजिए, जिनके शून्यकों के क्रमश: योगफल और गुणनफल दिए हुए हैं। साथ ही, गुणनखण्डन द्वारा, इन बहुपदों के शून्यक भी ज्ञात कीजिए:

(i) $-2\sqrt{3}, -9$ (ii) $\frac{-3}{2\sqrt{5}}, -\frac{1}{2}$

मिशन ज्ञान
जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
VIDEO COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

HOTS

21. यदि α व β बहुपद के शून्यक हों तथा $\alpha + \beta = 3,\ \alpha\beta = -18$ हो तो

(i) $\alpha^2 + \beta^2$ (ii) $\alpha^3 + \beta^3$ के मान ज्ञात कीजिए।

मिशन ज्ञान
पढ़ें : जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

Under CSR Support by
ipca | Foundation
missiongyan

1. (ब) इसमें कोई रैखिक पद नहीं होता तथा अचर पद ऋणात्मक होता है।

2. (अ) –12

3. (द) $\frac{16}{3}$

4. (ब) 4

5. (ब) $\frac{1}{2}$

6. (अ) $\frac{7}{5}$

7. (स) परवलयाकार

8. (स) –1

9. (द) $x^2+\sqrt{5}$

10. (ब) –2

11. 5, 6

12. $x^2 - x - 6$

13. असत्य

14. सत्य

15. 3

16. $3x^2 + 8x + 4$

17. बहुपद का दूसरा शून्यक -1 है।

18. $4x^2 - x - 4$

19. $cx^2 + bx + a$

20. (i) $x^2 + 2\sqrt{3}x - 9,\ -3\sqrt{3},\ \sqrt{3}$

(ii) $2\sqrt{5}x^2 + 3x - \sqrt{5},\ \frac{-\sqrt{5}}{2},\ \frac{1}{\sqrt{5}}$

21. (i) 45

(ii) 243

मिशन ज्ञान
पढ़ः जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES